

# BRANDSCHUTZ transparent

HEFT 14 • März 2004 • ISSN 1433-2612



PILKINGTON

## INHALT

### NORM UND RECHT

- Brandschutz und Denkmalschutz:  
Kreativität statt Normierungsdruck  
Interview mit Dr. Norbert Bongartz,  
Landesdenkmalamt  
Baden-Württemberg 3

### OBJEKTE

- Flughafen München Terminal 2,  
München:  
Transparenz bis in die Fluchtwege 6
- Klinikum St. Marien, Amberg:  
Gelungene Brandschutz-Operation 12
- Büro- und Verwaltungsgebäude  
Taunusfilm GmbH, Wiesbaden:  
Brandsichere Wände ohne Grenzen 16

### SYSTEME

- EDCO GmbH, Saterland:  
Brandsichere Vielfalt in Holz 20

### PORTRAIT

- Außendienst Region Südost:  
Ansprechpartner für Produkt  
und Technik 22

### EXTRAS

- BRANDSCHUTZ transparent  
informiert:  
Die bauaufsichtliche Zulassung  
des DIBt 24
- BRANDSCHUTZ transparent  
Gewinnspiel 26
- Impressum 27
- Pyroflux & Larry in:  
„Das war einmal...“ 27

**Titelbild:**  
F 90-Verglasung mit Pilkington **Pyrostop** im Foyer  
des Büro- und Verwaltungsgebäude Taunusfilm GmbH  
in Wiesbaden (Bericht auf Seite 16-19).

F 30-Verglasungen mit Pilkington **Pyrostop** sichern  
Fluchtwege im neuen Terminal des Flughafen München.

## Brandschutz in historischen Gebäuden:

# Der Denkmalschutz geht mit der Zeit

Brandschutz und Denkmalschutz – diese Kombination birgt nach Ansicht vieler Planer ein hohes Konfliktpotenzial. Dass man diese Konflikte bereits im frühen Planungsstadium kreativ und kooperativ auflösen kann, weiß Dr. Norbert Bongartz vom Landesdenkmalamt Baden-Württemberg zu bestätigen. In einem Interview legt er das neue Leitbild des Denkmalschutzes dar, dem zufolge Aspekte wie Wirtschaftlichkeit und Angemessenheit der Forderungen bei der Bewertung von baulichen Veränderungen an denkmalgeschützten Objekten sehr viel stärker in den Vordergrund gerückt sind.

Ein Flughafenterminal, ein saniertes Klinikum und ein Büro- und Verwaltungsgebäude zeigen

in dieser Ausgabe von BRANDSCHUTZ transparent die Vielfalt der Anwendungsmöglichkeiten von Brandschutzverglasungen im konzeptionellen Kontext auf.

Darüber hinaus haben wir für Sie ein Marktpartner-Portrait der Firma EDCO, die Spezialist für Brandschutzsysteme in Holzbauweise ist, vorbereitet und das Thema „Bauaufsichtliche Zulassung des DIBt“ aufbereitet.

Viel Spaß beim Lesen wünscht

**Ihre Redaktion**

**BRANDSCHUTZ transparent**



## Brandschutz und Denkmalschutz:

# Kreativität statt Normierungsdruck



Was kann und will der Denkmalschutz heute leisten, und wie lassen sich Anforderungen an den baulichen Brandschutz mit moderner Systemtechnik in historische Gebäude einbringen?

**BRANDSCHUTZ** transparent sprach mit Dr. Norbert Bongartz, zuständiger Konservator für den Kreis Ludwigsburg im Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, über Aspekte einer konfliktfreien sowie ökonomisch und bauhistorisch sinnvollen Verknüpfung von Brandschutz und Denkmalschutz.

*Bt:* Herr Dr. Bongartz – wann ist der Denkmalschutz in den Entscheidungsprozess über eine Gebäudesanierung involviert?

**Dr. Bongartz:** Grundvoraussetzung ist, dass es sich bei dem Gebäude um ein Schutzgut handelt, an dessen Erhaltung ein öffentliches Interesse besteht, sei es im wissenschaftlichen, künstlerischen oder heimatgeschichtlichen Sinne. Nicht jedes Baudenkmal ist automatisch ein Schutzgut – diese Klassifizierung setzt eine komplexe Einzelfallbetrachtung voraus, in die Aspekte wie Erhaltungszustand ebenso einfließen wie die wirtschaftliche Zumutbarkeit der Baupflege für private oder öffentliche Betreiber und Eigentümer.

**„Wir berücksichtigen die wirtschaftliche Zumutbarkeit der geforderten Maßnahmen für den Gebäudeeigentümer.“**

*Bt:* Hat sich das Leitbild des Denkmalschutzes in jüngerer Vergangenheit verändert?

**Dr. Bongartz:** Ich sehe große Veränderungen in den letzten zwei Jahrzehnten, auch wenn



**Dr. Norbert Bongartz, zuständiger Konservator für den Kreis Ludwigsburg im Landesdenkmalamt Baden-Württemberg.**

diese nicht immer so wahrgenommen werden. Dem Denkmalschutz geht es heute darum, die Originalsubstanz eines erhaltenswerten Gebäudes so gut wie möglich zu bewahren, dabei jedoch auch Ergänzungen zuzulassen, sofern sie der längerfristigen Erhaltung dienen oder in einen nicht allzu harten Widerspruch dazu treten. Der Aspekt zulässiger Ergänzungen und Veränderungen ist sehr wichtig, da er den Denkmalschutz von dem Negativ-Image wegbringt, das ihm bisweilen anhaftet. Es besteht noch immer die weit verbreitete Ansicht, Denkmalschützer wollten am liebsten eine Käseglocke über das historische Gebäude stülpen. Tatsächlich aber würde dies eine Abschreckung privater und öffentlicher Interessenten bedeuten, die nicht in unserem Interesse sein kann.

Denn ohne das Engagement von Investoren würde das Baudenkmal letztlich verfallen. Im zeitgemäßen Sinne ist Denkmalpflege eine staatliche Mitverantwortung bei der Baupflege historischer Gebäude, verbunden mit der grundsätzlichen Bereitschaft zuzulassen, dass an dem Objekt auch noch ein neues Kapitel seiner Baugeschichte aufgeschlagen wird. Dabei soll allerdings nicht mehr historische Substanz als nötig geopfert werden, somit ist die Nachhaltigkeit der jeweiligen Konzepte zu prüfen.

*Bt:* Das Einbringen baulicher Brandschutzmaßnahmen ist immer auch eine Veränderung bzw. Ergänzung. Wie behandeln Sie solche Maßnahmen in der Praxis?

**Dr. Bongartz:** Was den Personenschutz angeht, müssen an ein historisches Objekt die gleichen Anforderungen gestellt werden wie an ein nor-

Fortsetzung nächste Seite



males Gebäude. Das geht in der Regel gar nicht ohne Ergänzungen, und im Rahmen des veränderten Leitbildes kommen wir als Denkmalschützer gut damit zurecht. Nehmen wir historische Krankenhäuser, Schulen oder Verwaltungsgebäude als Beispiel. Hier müssen häufig die Brandabschnitte verkleinert und die Flucht- und Rettungswege abgesichert werden.

„Beim Personenschutz muss in historischen Gebäuden der gleiche Anspruch gelten wie bei normalen Gebäuden.“

Nachträglich eingebrachte Festverglasungen und transparente Feuerschutzabschlüsse beispielsweise sind für den Denkmalschutz heute überhaupt kein Grundsatzproblem mehr. Ebenso wenig würden wir uns gegen einen an



die Gebäuderückseite angebauten Balkonvorbau aussprechen, da dieser u.U. nicht nur einer besseren Vermarktung des Objektes dient,



**F 90-Festverglasung und F 30/T 30-Türanlage in einer sanierten Grundschule in Berlin: Die zulässigen Systemkonstruktionen lassen eine nahezu beliebige Anpassung an historische bauliche Gegebenheiten zu.**



sondern auch noch als zusätzlicher Fluchtweg genutzt werden kann.

Wenn es um die Frage hinreichender Fluchttreppenträume oder zweiter Rettungswege bei mehrgeschossigen Baudenkmalern geht, wird der mutige Schritt nach draußen von uns oftmals eher akzeptiert als ein weiterer baulicher Eingriff im Innenraum. Solche Beispiele zeigen, dass die wirtschaftlichen und sicherheitstechnischen Aspekte beim Denkmalschutz deutlich in den Vordergrund gerückt sind. Wer mit uns regelmäßig Kontakt hat, weiß solche Spielräume auszuschöpfen.

**Bt:** *Nehmen Sie Einfluss auf die stilistische Ausführung von nachträglich eingebauten Trennwänden, Türen und Entrauchungseinrichtungen?*

**Dr. Bongartz:** Natürlich muss das optische Erscheinungsbild der Konstruktionen diskutiert werden. Architekten, die sich mit der Sanierung eines historischen Objekts auseinandersetzen, sind meist stilsicher, was diese Fragen angeht.

**Moderner Brandschutz und Denkmalschutz in Einklang gebracht: F 30-Verglasung mit Pilkington Pyrostop im Schloss Bietigheim, das seit Abschluss der Sanierung u.a. als Musikschule genutzt wird.**

„Schlichte Brandschutzeinbauten mit hohem Glasanteil sind in der Regel wünschenswerter als Anbiederungen an den historischen Baustil.“

Dass Denkmalschützer Nachbauten im historischen Stil bevorzugen, ist im Übrigen ein zutreffendes Klischee. Mir persönlich erscheinen modern-schlichte Systemausführungen mit schmalen Rahmenprofilen und hohem Glasanteil aufgrund ihrer unauffälligen Integration und hohen Funktionalität in der Regel weitaus angemessener als historisierende Nachbauten. Die Auswahl ist in diesem Bereich mittlerweile erschöpfend. Entscheidend ist einmal mehr,



dass man sich frühzeitig zusammensetzt und das Konzept aus ganzheitlicher Perspektive diskutiert.

*Bt:* In welchem Verhältnis bewegt sich der progressive Denkmalschutz zu den im Baurecht verankerten Normen und Anwendungsbestimmungen für den Brandschutz?

**Dr. Bongartz:** Den Normierungsdruck sehe ich als einen wesentlichen Stressfaktor zwischen Brandschutz und Denkmalschutz an. Darunter verstehe ich die Gefahr, dass der Brandschutz standardisierte Anforderungen auf ein historisches Gebäude anzuwenden versucht. Wir haben es bei den Baudenkmalern nicht mit Normbauten zu tun, also kann es nur darum gehen, unter Mitwirkung der Denkmalschützer sinnvolle Kompensationsmaßnahmen zu erarbeiten und dabei den Rahmen des Ermessensspielraums auszuschöpfen. Es macht keinen Sinn, für eine tragende gusseiserne Stütze eine F 90-Ummantelung zu fordern, wenn der Rest des Gebäudes lediglich der Feuerwiderstandsklasse F 30 entspricht. Ebenso muss man im Einzelfall realistischen Lastannahmen den Vorzug vor DIN-Lasten geben, wenn dies zum Erhalt einer auf Sicht gestalteten historischen Deckenkonstruktion beiträgt.

*Bt:* In der letzten Ausgabe unseres Magazins berichteten wir über die Brandschutzsanierung des Schloss Bietigheim – ein Objekt, das in

Auch in Holzbauweise sind zahlreiche Brandschutz-Systemkonstruktionen für die Feuerwiderstandsklassen F 30 und F 90 realisierbar. Hier ein Feuerschutzabschluss in F 30/T 30 mit Pilkington Pyrostop-Modellscheiben im bogenförmigen Oberlicht.

Ihrem Zuständigkeitsbereich liegt. Was machte dieses Projekt zu einer gelungenen Kooperation?

**Dr. Bongartz:** Beim Schloss Bietigheim handelte es sich um einen geradezu mustergültigen Projektablauf. Das Architekturbüro KBK hatte bereits in einer frühen Planungsphase damit begonnen, das Konzept im Detail mit dem Denkmalschutz, den Baubehörden, der Feuerwehr und der Stadt Bietigheim abzustimmen. Dieses Vorgehen sorgte für einen zügigen und für alle Beteiligten befriedigenden Projektablauf. Schwierig und auch kostspielig wird es besonders dann, wenn man diesen kooperativen Weg nicht beschreitet und den Denkmalschutz vor vollendete Tatsachen stellt. Die Folge sind Umbauten und Nachrüstungen. ■



**Weitere Informationen:**

Landesdenkmalamt Baden-Württemberg  
 Berliner Straße 12  
 73712 Esslingen  
 Telefon: +49 (0) 711 6 64 63-0  
 Telefax: +49 (0) 711 6 64 63-444  
 E-Mail: poststelle@lda.bwl.de  
 Internet: www.landendenkmalamt-bw.de

Flughafen München Terminal 2, München:

# Transparenz bis in die Fluchtwege





Zu den wesentlichen Gestaltungsideen für die wachsende „Airport City“ des Flughafen München gehören Transparenz und Offenheit. Anforderungen an bestmögliche Orientierung, Übersichtlichkeit und zeitgemäße bauliche Ästhetik wurden unter Einsatz heller Flächen, puristischer Baustoffe, hochwertiger Funktionsverglasungen und filigraner Tragkonstruktionen in anspruchsvolle Architektur übersetzt. Ein dynamisches Brandschutz- und Gesamtsicherheitskonzept, das in der Zeit zwischen Vorplanung und Fertigstellung des Erweiterungsbaus immer weiter verfeinert wurde, macht das Terminal 2 zu einem der sichersten Abfertigungsgebäude weltweit.

Nach nur 4 ½ Jahren Planungs- und Bauzeit wurde Mitte des Jahres 2003 das neue Terminal 2 in Betrieb genommen. Es ist mit einem Budget von rund 1,5 Mrd. Euro das größte Bauvorhaben seit Eröffnung des Flughafens am Standort Erdinger Moos im Jahre 1992. Und es ist einzigartig in der Projektorganisation, denn erstmals teilen sich ein Flughafen und eine Luftverkehrsgesellschaft, die Deutsche Lufthansa AG, die unternehmerische Verantwortung für den repräsentativen neuen Verteilerknoten. Die Nutzung erfolgt exklusiv durch die Lufthansa und ihre Partnergesellschaften der „Star Alliance“.

### Auf Wachstum ausgelegt

Bei überdurchschnittlich wachsendem Flugverkehr erhebt der Flughafen München den Anspruch, sich im Wettbewerb mit renommierten europäischen und nationalen Drehscheiben nicht nur zu behaupten, sondern unter schärfsten Konkurrenzbedingungen auch deutlich zu expandieren. Die räumliche Basis für das Ex-

**Blick vom Forum des München Airport Center (MAC) auf die neue Terminalhalle: Die Erweiterung des Flughafen München nimmt deutliche gestalterische und konzeptionelle Bezüge zum Terminal 1 auf.**



**Weitläufig, großzügig und hell: Im Innenraum der Terminalhalle dominieren Glas, Stahl und weiße Flächen. Flucht- und Rettungswege sind von jeder Stelle im Gebäude maximal 35 Meter Lauflänge entfernt.**

pansionspotenzial wurde mit der Entscheidung geschaffen, den Flughafen ins Erdinger Moos zu verlegen. Dies geschah im Jahre 1992, und seither hat sich das Passagieraufkommen auf über 23 Millionen Fluggäste pro Jahr verdoppelt. Eine weitere Verdoppelung bis zum Jahr 2015 ist prognostiziert. Der Flughafen München hat diese Wachstumschancen seit 1997 mit fortlaufenden Erweiterungen und attraktivitätssteigernden Maßnahmen am Terminal 1 beantwortet, Terminal 2 ist nun in besonderer Weise auf die Anforderungen des

so genannten „Hubverkehrs“ der Lufthansa und ihrer Partnergesellschaften zugeschnitten. In diesem Geschäftsbereich sind die Umsteigezeiten (Minimum Connecting Times) ein wesentliches Wettbewerbsargument – sie konnten durch bauliche und logistische Maßnahmen beim Terminal 2 auf hervorragende 30 Minuten gesenkt werden.

### Glaskorpus als gestalterischer Höhepunkt

Das Terminal 2, eine Erweiterung der Flughafenanlage in östlicher Richtung, besteht aus insgesamt sechs Komponenten: der Haupthalle, den drei Pier-Modulen Mitte, Nord und

Fortsetzung nächste Seite





Süd mit den angrenzenden Fluggastbrücken sowie aus zwei Verwaltungskomplexen, die auf der vom Flugfeld abgewandten Seite von Pier Nord und Pier Süd positioniert sind. Angrenzend an das Forum des München Airport Centers (MAC) entstand mit der Terminalhalle ein neuer Höhepunkt des Flughafens – die Architekten selbst sprechen vom „Nukleus der Gesamtanlage“. Die 30 Meter hohe zentrale Halle, ein Glaskorpus etwa von der Grundfläche des MAC, beherbergt die gesamte landseitige Infrastruktur der Passagierabfertigung – 24 Ticketschalter, 120 Check-in-Einrichtungen, 26 Sicherheitsschleusen und einen zentralen Informationspunkt. Abgerundet wird das funktionale Angebot durch attraktive Einkaufs- und Gastronomiebereiche, die sich vornehmlich jenseits der Sicherheitskontrolle auf zwei Ebenen befinden. 110 Laden- und Gastronomieeinheiten auf ca. 20.000 m<sup>2</sup> Fläche sorgen für ein umfassendes Dienstleistungsangebot. Passagiere erleben die Terminalhalle aufgrund ihrer Großzügigkeit, Transparenz und klar strukturierten Raumaufteilung als einen offenen, vom Tageslicht durchfluteten Raum; helle polierte Granitböden, metallische Oberflächen und vor allem die in weiß ausgeführten Elemente des Hallendaches – Tragkonstruktion, Paneele und Lichtsegel – unterstützen diesen Eindruck. Die sieben gläsernen Schiffe des Daches, in Ost-West-Richtung arrangiert, weisen den Passagieren den Weg zu dem im Osten angrenzenden Pier.

Pier- und Verwaltungsgebäude, deren äußeres Erscheinungsbild durch die hellen, großzügig verglasten Lochfassaden geprägt wird, vervollständigen das neue Terminal zum Flugfeld hin. Gemeinsam mit dem Terminal 1 entsteht so ein Flughafengrundriss vom Erscheinungsbild eines großen „H“. An dem lang gestreckten Pier stehen 24 transparente Fluggast-

**Brandabschnitt zur Halle mit Gepäckförderanlagen: Pilkington Pyrostop-Verglasungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 sorgen für Lichteinfall in innenliegende Gebäudebereiche.**



brücken für die ankommenden und abfliegenden Passagiere zur Verfügung. Die Fluggäste verteilen sich hier über drei Ebenen. Das 980 Meter lange Gebäude übernimmt dabei die eigentlichen passagierbezogenen Aufgaben: Ankunft, Abflug und den für die Effizienz so bedeutenden schnellen Transfer der Umsteiger. Den komplexen logistischen Funktionen entsprechend war es ein wesentliches Gestaltungsziel, dem Passagier eine größtmögliche Orientierung zu bieten. Großzügige Dimensionierung und Übersichtlichkeit der Bewegungs- und Aufenthaltsräume, aber auch der Ausblick auf Vorfeld und Landseite von jedem Standpunkt aus, werden diesem Ziel gerecht.

**Fluchtwegzugang auf einer Shopping-Ebene: Zugang zu den Fluchtwegen verschaffen doppelflügelige F 30/T 30-Türsysteme, deren Pilkington Pyrostop-Verglasungen teilweise mit integrierten Sichtschutzfolien ausgestattet sind.**

### **Dynamische Konzeptentwicklung**

Für Abfertigungsgebäude an Flughäfen existiert derzeit keine Bauvorschrift nach deutschem Recht. Daher müssen die Anforderungen der Landesbauordnungen und weiterer Sonderverordnungen um individuelle brandschutztechnische Maßnahmen ergänzt werden, die im Rahmen eines Gesamtkonzeptes zu erarbeiten sind. Ein solches „integriertes Brandschutzkonzept“ wurde für das Terminal 2 bereits zu Beginn der Vorplanungsphase 1998/1999 durch den RWTÜV in Essen erarbeitet und im Zuge der weiteren Planungsphasen im Detail immer wieder ergänzt und angepasst. Veränderungen baulicher und nutzungsspezifischer Art wurden dabei ebenso berücksichtigt wie brandschutz- und sicherheitstechnische Erkenntnisse, die aus tragischen Ereignissen wie dem Brand am Flughafen Düsseldorf oder den Anschlägen

auf das World Trade Center vom 11. September 2001 gewonnen wurden. An diesem fortlaufenden konzeptionellen Abstimmungsprozess waren die zuständige Bauaufsichtsbehörde, die Flughafenfeuerwehr, das Gewerbeaufsichtsamt, Bauherr, Architekten sowie der Generalplaner für die Haustechnik beteiligt.

### **Großräumige Brandabschnittsbildung**

An dieser Stelle seien nur jene Aspekte des vom RWTÜV im Detail dargelegten Brandschutzkonzeptes genannt, die unmittelbaren Einfluss auf die offene, lichtdurchflutete Gestaltung des Flughafenneubaus haben. Wichtigste Maßnahme ist in diesem Zusammenhang die Größe der Brand- und Rauchabschnitte.

Fortsetzung nächste Seite





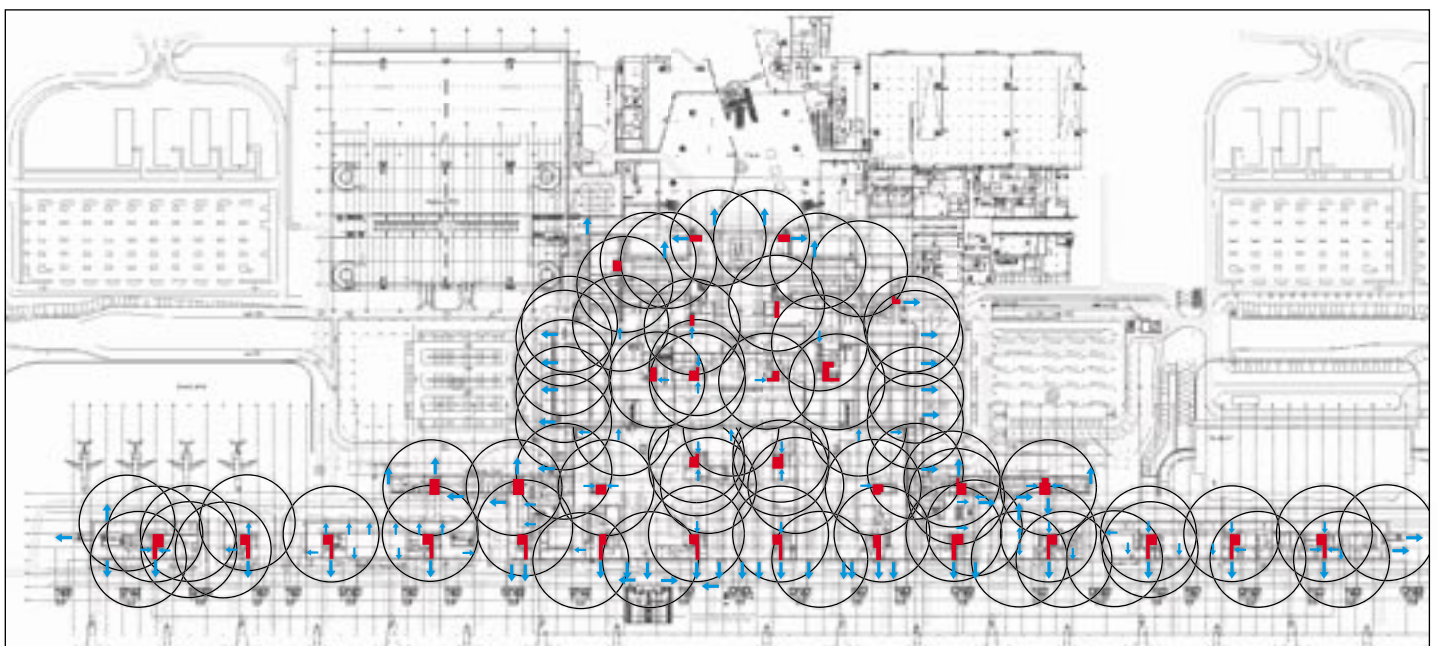
Die Ausstattung der Flucht- und Rettungswege mit transparenten Brandschutz-Türsystemen ist konsequent bis in die Technikgeschosse umgesetzt worden.

Kompensation durch eine flächendeckende Nasssprinkleranlage im Gebäude und zusätzliche trockene Sprinkleranlagen für Fassadenaustragungen und Fluggastbrücken. Hinzu kommen flächendeckende Entrauchungsmaßnahmen, entweder auf natürlichem Wege oder maschinell unterstützt. Grundsätzlich sind in der Auswahl der Baustoffe die Brandlasten auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt worden – bauliche Einrichtungen sind mit nichtbrennbaren, nur in Ausnahmefällen mit schwer entflammenden Baustoffen ausgeführt worden. Die Technikenebene 02 wurde in kleinere Brandabschnitte unterteilt und durch eine feuerbeständige Decke von der Ebene 03 abgetrennt. Räume mit erhöhter Brandgefahr sind generell als separate Brandbekämpfungsabschnitte ausgewiesen und mit raumabschließenden Bauteilen in der Feuerwiderstandsklasse F 90/T 30 ausgestattet.

Die zusammenhängenden Geschossflächen je Brandabschnitt betragen bis zu 10.000 m<sup>2</sup> (im Bereich der Abfertigungshalle), verteilt auf

mehrere Ebenen. Die Genehmigung zur Überschreitung der höchstzulässigen Brandabschnittsfläche erfolgte vor allem aufgrund einer

Brandschutzplan Terminal 2, Ebene 03, mit eingezeichneten Fluchttreppenträumen (rot), Fluchtwegverlauf (blaue Pfeile) und den 35-Meter-Kreisen, die die Einzugsbereiche um die Türen zu den gesicherten Bereichen markieren. (Grafik: Koch & Partner)



### Schnell zugängliche Rettungswege

Das Rettungswegkonzept ist so angelegt, dass von jeder Stelle im Gebäude über die Hauptverkehrswege und Flure innerhalb einer Lauflänge von höchstens 35 Metern entweder ein notwendiger Treppenraum, ein Ausgang ins Freie, ein anderer Brandabschnitt oder ein anderer rauchdicht und raumhoch abgetrennter Rauchabschnitt erreichbar ist. Aus Technikbereichen muss in gleicher Maximalentfernung ein notwendiger Treppenraum oder ein anderer Brandabschnitt erreichbar sein. Räume von weniger als 100 m<sup>2</sup> Grundfläche wurden mit einem Rettungswegzugang bei einer Entfernung von maximal 10 Meter Lauflänge genehmigt, für Räume oberhalb dieser Größe sind immer zwei voneinander unabhängige Ausgänge zu Rettungswegen vorgesehen. Aus Gründen der Luftverkehrssicherheit sind die Rettungswege im Verlauf grundsätzlich so angelegt, dass sie nicht vom öffentlichen Bereich in den sicherheitsempfindlichen Bereich des Flughafens führen. Alle notwendigen Treppenräume und auch die Rettungstunnel in Ebene 02 sind nur über Sicherheitsschleusen zu erreichen – ihre Wände entsprechen der Bauart von Brandwänden (F 90).

### Transparente Zugänge

Besonderer Wert wurde bei der baulichen Ausführung der Rettungswege auf deren großzügige und lichte Zugänge gelegt. Durch den Einsatz von insgesamt über 1.300 m<sup>2</sup> Brandschutzverglasungen konnten sämtliche Fluchtwegzugänge transparent oder zumindest lichtdurchlässig ausgestattet werden. Zweiflügelige F 30/T 30-Türsysteme mit flügelhohen, ungeteilten Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup>-Verglasungen in schlanker Stahlprofilkonstruktion leisten so ihren Beitrag zum transparenten Erscheinungsbild der Gebäude. Da die Fluchtwege stets in helle, sichtbare Räume hinein verlaufen, sorgen sie zugleich für den Abbau einer möglichen Hemmung der Flüchtenden beim Benutzen der Wege im Falle eines Brandes. Die in den Feuerschutzabschlüssen verwendeten Glasaufbauten von Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> variieren je nach Einsatzbereich und Anforderung. Bei Einbausituationen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen sind die Gläser mit integrierten hochreißfesten Folien ausgestattet, in anderen Bereichen bieten die Verglasungen integrierten Sichtschutz in Milchglasoptik, so dass dort nur die erhöhte Lichtdurchlässigkeit ohne völlige Transparenz sichergestellt bleibt. ■

### Flughafen München Terminal 2, München

#### Bauherr:

FM Terminal 2 Immobilien-Verwaltungsgesellschaft mbH, München vertreten durch Flughafen München Baugesellschaft mbH, München

#### Nutzer:

Flughafen München GmbH, München und Deutsche Lufthansa AG, Frankfurt

#### Architekt:

Koch & Partner Architekten und Stadtplaner, München

#### Brandschutzkonzept:

RWTÜV Systems GmbH, Essen

#### Verarbeiter/Metallbauer für die

#### Brandschutzsysteme:

Reiki Stahl- und Metallbau, Straubing

#### Systeme:

forster fuego und forster presto

#### Brandschutz mit Glas:

Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup>-Verglasungen der Feuerwiderstandsklassen F 30 und F 90 als Festverglasungen, Feuerschutzabschlüsse und Anschlussbauteile, teilweise mit integrierten Sichtschutzfolien und Sicherheitsfolien

## Sicheres Planen nach Stand der Technik:

# Brandschutz Glashandbuch 2004



Jetzt auch  
als CD erhältlich!

Im Rahmen der Produktpflege der Systemhersteller konnten in diesem Jahr erneut zahlreiche Systemerweiterungen, -verbesserungen und auch Neuzulassungen in das Brandschutz Glashandbuch 2004 aufgenommen werden. Wie gewohnt enthält das Nachschlagewerk im Pocket-Format aktualisierte Details zu allen lieferbaren Glastypen und Funktionsglas-Kombinationen, die Übersicht der bauaufsichtlich zugelassenen Systeme, Hinweise zu

speziellen Anwendungen sowie eine Auflistung aller den transparenten Brandschutz betreffenden Normen und Regelwerke.

Das Brandschutz Glashandbuch 2004 ist kostenlos bei der Pilkington Deutschland AG erhältlich.

**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](mailto:brandschutz@pilkington.de)**

Klinikum St. Marien, Amberg:

# Gelungene Brandschutz-Operation



Der zentrale Eingangsbereich und die Rückansicht des sanierten Bereichs am Klinikum St. Marien in Amberg: Seit über zwei Jahrzehnten wird der Krankenhauskomplex in einzelnen Bauabschnitten renoviert und erweitert.



**Offene Flure, nicht abgesicherte Fluchttreppenträume und unübersichtliche Schwesterndienstplätze – dieser brandschutztechnische Mängelkatalog trifft auf viele sanierungsbedürftige Krankenhaus-Altbauten in Deutschland zu. Das Klinikum St. Marien in Amberg löste vergleichbare bauliche Probleme auf transparente Weise und erhöhte damit Raumqualität und Sicherheit für Patienten und Personal.**

Wenn Krankenhäuser selbst zu Patienten werden, d.h. einer Sanierung bedürfen, verbinden Planer heute funktionale, brandschutztechnische und gestalterische Aspekte miteinander. Der Brandschutz spielt dabei eine zentrale Rolle, da in Krankenhausbauten älteren Datums oft eine mangelhafte Brandabschnittsbildung und Fluchtwegsicherung zu beklagen ist. Der Einsatz von Brandschutzverglasungen ist dabei keineswegs eine rein ästhetische Frage. Er ist vielfach unumgänglich, will man nach aktuellen baurechtlichen Standards einen reibungslosen und brandsicheren Betriebsablauf sicherstellen. Der gefahrlose und schnelle Transport von Krankenbetten und sperrigen medizinischen Einrichtungen ist in diesem Zusammenhang ebenso zu berücksichtigen wie die Übersichtlichkeit der Flure aus den Stationswarten heraus und der schnelle, sichtbare Zugang zu gesicherten Fluchttreppenträumen im Falle eines Brandes.

Im Zuge des Umbaus wollte das Klinikum St. Marien im oberpfälzischen Amberg den Brandschutz auf einen aktuellen Stand bringen. Das Schwerpunkt-Krankenhaus der Versorgungsstufe 3 mit 554 Planbetten wurde in den vergangenen zwei Jahrzehnten wiederholt saniert und erweitert, der 3. Bauabschnitt konnte soeben mit einer Anpassung an moderne Sicherheits- und Komfortstandards erfolgreich abgeschlossen werden. Das Konzept wurde noch ohne ein spezielles Brandschutzgutachten

erstellt und umgesetzt, nach der alten Bayerischen Bauordnung bestand diese Möglichkeit. Allerdings erfolgte eine enge Abstimmung von Bauplanung und vor Ort ansässiger Bauleitung mit dem zuständigen Bauordnungsamt und der örtlichen Feuerwehr.

### Licht, Sicht und sichere Rettungswege

Das im dritten Bauabschnitt umgesetzte Konzept entspricht der Logik und den Bedürfnissen, die sich aus der Gebäudenutzung als Krankenhaus ergeben. Dazu gehört zunächst eine klare, durchgängige Gliederung der Flucht- und



Ergebnis der Sanierung: Großzügige, helle Fluchttreppenträume. Im Bild ein „Sondertreppenhaus“ mit integriertem gläsernen Personenaufzug. Die Türen vor den Aufzügen sind in der Feuerwiderstandsklasse F 90 ausgeführt (Pilkington Pyrostop/System forster fuego).

Fortsetzung nächste Seite





Grundriss Ebene 01

Rettungswege, die im Auslauf aller Flure in Sicherheitstreppe münden. Die einzelnen Stationen wie auch die Zugänge zu den Treppenträumen sind mit großflächigen Brand-

schutzverglasungen der Feuerwiderstandsklasse F(T) 30 abgesichert. Die für den Bettentransport notwendigen Flügelbreiten der Türsysteme konnten problemlos innerhalb der Abmes-

**Transparenz für die Stationsüberwachung:** Zum besseren Überblick sind die Schwesterndienstplätze mit Verglasungen ausgestattet. Da der angrenzende Flur Teil des Fluchtwegs ist, wurde die Feuerwiderstandsklasse F(T) 30 notwendig.



sungen realisiert werden, die gemäß der bauaufsichtlichen Zulassung für das System forster fuego in Kombination mit Pilkington Pyrostop® erlaubt sind.

Mit Brandschutzverglasungen konnte auch die Funktionalität der Schwesterndienstplätze erhöht werden, die den Fluren vorgelagert sind. F 30-Verglasungen und transparente F 30/T 30-Türen als Zugang ermöglichen dem diensthabenden Personal den Überblick auf die Flure. Auf gleiche Weise wurde die Patientenbibliothek brandschutztechnisch abgesichert. Hier sorgen die Brandschutzverglasungen für Lichteinfall in die angrenzende Flur- und Wartzone. Die vollständige Ausstattung der Gebäude mit Rauchmeldern sowie die Steuerung der elektronischen Türschließsysteme über die zentrale Brandmeldeanlage runden das Zusammenspiel der baulichen und anlagentechnischen Brandschutzmaßnahmen ab. ■

#### Klinikum St. Marien, Amberg

##### Bauherr:

Stadt Amberg

##### Architekt:

Architekturbüro Schuster & Pechtold, München (Planung) und Architekturbüro Stepper & Brummer, Amberg (Bauleitung)

##### Verarbeiter/Metallbauer für die

##### Brandschutzsysteme:

Lotter & Ausberger Metallbau – Schlosserei – Sonnenschutz GmbH & Co. KG, Amberg

##### System:

forster fuego

##### Brandschutz mit Glas:

Pilkington Pyrostop® in ein- und zweiflügeligen F 30/T 30-Trennwand-/Türsystemen;  
Pilkington Pyrostop® in F 90/T 90-Trennwand-/Türsystemen

## CD-ROM Brandschutzplanung:

# Normen und Verordnungen eingearbeitet

Die CD-ROM „Brandschutzplanung“ enthält Volltexte zu den eingeführten DIN-Normen, Gesetzen und Verordnungen, die für den Brandschutz in den unterschiedlichen Planungsphasen relevant sind.

Die Landesbau-

ord-

nun-

gen

aller

Bun-

des-

länder,

Sonder-

bauver-

ordnun-

gen, Bau-

arten und

Baupro-

dukte bilden das

Kernstück der CD-ROM. Die im Dezember 2003 erschienene Version 2.3 berücksichtigt die Änderungen der Bauordnungen in Bayern, Brandenburg, Hamburg, Hessen, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Sachsen und Schleswig-Holstein. Darüber hinaus wurden zahlreiche Sonderbauvorschriften aus allen Bundesländern sowie Tabellen mit baurechtlichen Vorschriften aktualisiert. Alle Bauvorschriften sind nach Bund und Ländern geordnet. Die Datenbanken enthalten Inhaltsverzeichnisse und Übersichten, die einen direkten Zugriff auf den gesuchten Paragraphen ermöglichen. Eine Volltextsuche und Tabellen mit wesentlichen Planungsdaten für verschiedene Gebäudetypen erleichtern zusätzlich das Auffinden benötigter Textstellen. Verweise auf

andere Paragraphen oder Bestimmungen sind mit einem Hyperlink hinterlegt. Alle Texte und Grafiken können direkt in die eigene Textverarbeitung übernommen werden.



##### Weitere Informationen:

Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG  
Stolberger Straße 84  
50933 Köln  
Telefon: +49 (0)221 5 49 71 20  
Telefax: +49 (0)221 5 49 71 30  
E-Mail: [service@rudolf-mueller.de](mailto:service@rudolf-mueller.de)  
Internet: [www.baufachmedien.de](http://www.baufachmedien.de)

##### Systemvoraussetzungen:

PC ab Pentium mit Windows 95/98, Me, 2000 oder NT 4.0, XP, 16 MB RAM, empfohlen 32 MB

##### Preis:

EURO 35,- (Update) bzw.  
EURO 78,- für die Grundversion

Büro- und Verwaltungsgebäude Taunusfilm GmbH, Wiesbaden:

# Brandsichere Wände ohne Grenzen



Die repräsentative Haupt- und Eingangsfassade an der Westseite des Bürogebäudes: Gebogene, ellipsenförmige Sonnenschutzlamellen verbinden zwei gebäudehohe Wandscheiben mit Rundöffnungen.





Mit brandsicheren Gebäudeabschlüssen werden gemeinhin massive, lichtdichte Wände assoziiert, die im Brandfall mindestens 90 Minuten lang der Feuerbelastung zu widerstehen haben. Anders bei dem neuen Büro- und Verwaltungsgebäude Taunusfilm GmbH in Wiesbaden: Die brandschutztechnischen Anforderungen sind dort zwar die gleichen, die Optik jedoch ist durch den Einsatz von Brandschutzverglasungen hell und freundlich.

Das Taunusfilm-Gelände „Unter den Eichen“ in einer Höhenlage der Stadt Wiesbaden ist Sitz der Taunusfilm GmbH, ein 100%iges Tochterunternehmen der HR-Werbung GmbH. Auch das ZDF war dort ansässig und produzierte unter anderem das Aktuelle Sportstudio auf dem Mediangelände, das seinen Namen der parkähnlichen Lage mit angrenzendem Eichenwaldbestand verdankt. Das Kerngeschäft der Taunusfilm GmbH besteht in der Vermietung von Büro- und Lagerflächen in verschiedenen Gebäuden auf dem 52.000 m<sup>2</sup> Areal.

#### Variabel nutzbares Medienzentrum

Für das Architekturbüro Schneider & Sommer bestand die Aufgabenstellung darin, auf einer zum Teil bebauten Fläche von ca. 2.000 m<sup>2</sup> innerhalb des parkähnlichen Grundstücks ein möglichst variabel nutzbares Büro- und Verwaltungsgebäude mit Tiefgarage zu planen und zu realisieren. Als Mieter waren die genannten Medienbranchen vorgesehen – eine Gruppe von Nutzern, die in der Regel sehr hohe Ansprüche an Architektur und Büroraumqualität stellt. Die Architekten beantworteten diese Anforderungen mit einem expressiven, T-förmig

In den seitlichen Eingangsbereichen vom Erdgeschoss bis zum 3. Obergeschoss verspringt der Gebäudeabschluss nach innen. Die F(T) 90-Türsysteme ermöglichen helle, repräsentative Zugänge zu den Empfangsbereichen der Büroebenen.





arrangierten Gebäudekörper, der aus zahlreichen äußeren und inneren Blickwinkeln wechselnde Ansichten zu bieten hat. Dazu zählt die dreiseitige, um 10° nach außen geneigte Glasfassade an der nördlichen Gebäudeseite ebenso wie die von runden und gebogenen Formen dominierte Haupt- und Eingangsfassade an der Westseite.

Das variantenreiche Spiel mit wiederkehrenden Gestaltungselementen, das die Fassade aus kaum einer Perspektive uniform erscheinen lässt, wird im Innenbereich durch eine klare und durchgängige Raumaufteilung aufgelöst. Die innere Aufteilung basiert auf einer nach außen orientierten, zweizügigen Büroanordnung mit belichteten Servicezonen im Mittelbereich und Nebenräumen in den Gebäudemittelachsen. So entstehen auf allen Ebenen flexibel nutzbare Einheiten von maximal 400 m<sup>2</sup> Fläche, vor allem aber lichtdurchflutete Büroräume, die durch oftmals geschosshohe Verglasungen den Blick auf die angrenzenden Park- und Waldgebiete freigeben.

#### **Halle zwischen brandsicheren Wänden**

An der Schnittstelle der beiden T-förmig arrangierten Gebäudekörper befindet sich eine dreiseitig verglaste Halle, die als Empfangs- und Wartezone dient und zugleich auf vier Ebenen Zugang zu den Aufzügen und den jeweils beidseitig angeschlossenen Bürozonon bietet. Vom ersten bis zum dritten Obergeschoss erfolgt diese Gebäudeverbindung spektakulär über 12 Meter lange, frei verlaufende Laufstege mit Ganzglasgeländern. Diese Stege verlaufen schräg zur Gebäudeachse und stellen aus brandschutztechnischer Sicht eine Verbindung zwischen den als Gebäudeabschluss ausgeführten Begrenzungen beider Gebäudekörper her. Die hohe Brandschutzanforderung – Gebäude-

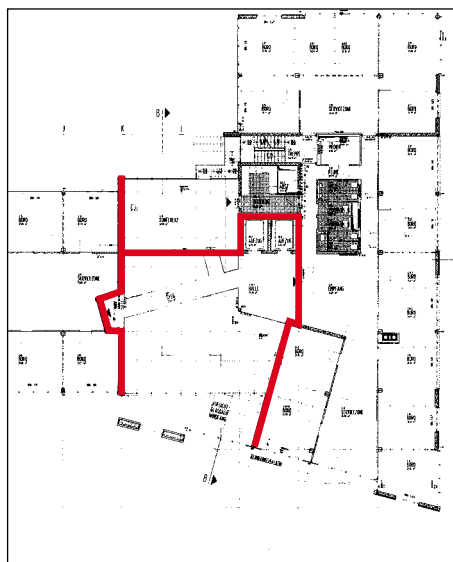
**In der lichtdurchfluteten Eingangshalle verbinden 12 Meter lange, schräg zur Gebäudeachse verlaufende Stege die Gebäudekörper. Die Stege münden beidseitig auf Gebäudeabschlüsse, deren Lichtöffnungen und Durchgänge mit F(T) 90-Verglasungen (Pilkington Pyrostop/System FUR HS 70) ausgeführt sind.**



abschlüsse und Öffnungen darin müssen bekanntlich der Feuerwiderstandsklasse F 90 genügen – wurde durch den Einsatz von verglasten Systemen quasi unsichtbar gemacht. So erfolgt der Zugang zu den Bürozonenn über F(T) 90-Wand/Türsysteme mit großflächig verglasten Seitenteilen und Oberlichtern. Auch die in die Halle hinausgehenden Fensterflächen der Büros sind, sofern sie in den Inneneckbereich mit Anschluss an die brandsicheren Gebäudeabschlüsse fallen, mit F 90-Festverglasungen ausgestattet.

#### High-Performance-Glas in edlem Holzsystem

Die Architekten entschieden sich für das Brandschutzsystem FUR HS 70 der EDCO GmbH,



verglast mit dem nur 37 mm dicken Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup>-Typ 90-102. Der Vorteil dieses leistungsstarken Glastyps für F 90-Verglasungen besteht in seiner hervorragenden Optik.

Ansicht und Durchsicht des aus dem Weißglas Pilkington **Optiwhite**<sup>™</sup> gefertigten Brandschutzglases unterscheiden sich kaum wahrnehmbar von „normalen“ Gläsern, dabei hält dieses Spezialglas über 90 Minuten lang einer Brandbelastung raumabschließend stand und verhindert zusätzlich die Übertragung von Wärmestrahlung durch seine thermisch isolierende Wirkung.

Bei dem System handelt es sich um eine F(T) 90-Konstruktion in Holzbauweise – eine sehr bewusste Entscheidung der Architekten. Die Profile und Massivholz-Türblätter aus Buche wurden dunkel gebeizt und bilden damit farblich und baustofflich einen warmen Kontrast zur hellen Farbgestaltung der Betonflächen und zu dem modernen Mix aus Glas, Aluminium und Edelstahl. Der „Neubau C“ auf dem Gelände der Taunusfilm fiel zwar unter die alte hessische Bauordnung, jedoch wurden die Brandschutzauflagen bereits entsprechend der neuen hessischen Bauordnung als abgeschlossene Büroflächen unter 400 m<sup>2</sup> Größe pro Ein-

Grundriss des Gebäudes, 3. Obergeschoss: Rot eingezeichnet sind Lage und Verlauf der mit Verglasungen ausgestatteten F 90-Gebäudeabschlüsse.

Als bewussten Kontrast zu den modernen, schlichten Baustoffen und hellen Farben wählten die Architekten eine Brandschutz-Systemkonstruktion in Holzbauweise aus dunkel gebeizten Buchenprofilen mit massiven Naturholz-Türflügeln.

heit behandelt. Daher konnte das Objekt ohne Sprinklerung realisiert werden – einzige zusätzliche Brand- und Rauchschutzmaßnahmen bestehen in der Ausrüstung der Eingangshalle und der Treppenträume mit RWA-Anlagen sowie der durchgängigen Installation einer Brand- und Rauchmeldeanlage mit zentraler Aufschaltung. ■

#### Büro- und Verwaltungsgebäude Taunusfilm GmbH, Wiesbaden

##### Bauherr:

Taunusfilm GmbH, Wiesbaden

##### Architekt:

Schneider & Sommer, Idstein

##### Verarbeiter/Metallbauer für die

##### Brandschutzsysteme:

EDCO GmbH, Saterland

##### System:

FUR HS 70

##### Brandschutz mit Glas:

Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> 90-102 in Festverglasungen und Trennwand-/Türsystemen

EDCO GmbH, Saterland:

# Brandsichere Vielfalt in Holz



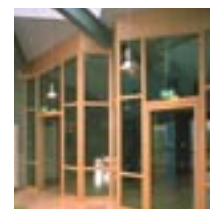
Die EDCO GmbH ist ein Spezialist für Brandschutz-Systemkonstruktionen aus Holz für den Innenausbau. Stabilität und Flexibilität der angebotenen Systeme ermöglichen die Ausbildung nahezu jeder baulichen Situation und stilistischen Anforderung für Einbauten der Feuerwiderstandsklassen F 30, F 90 und G 30 nach DIN 4102 sowie Rauchschutz nach DIN 18095.

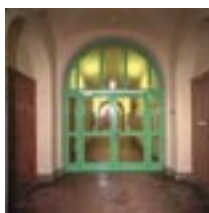


**Eleganz und Brandsicherheit in Holzbauweise:**  
F(T) 90-Türsystem FUR HS 70 mit Pilkington Pyrostop  
im Büro- und Verwaltungsgebäude Taunusfilm GmbH  
in Wiesbaden (siehe Objektbericht in diesem Heft).

Hinter dem norddeutschen Unternehmen, das seit dem Jahre 2000 als EDCO GmbH firmiert, stehen drei Jahrzehnte Erfahrung in der Fertigung von Bauteilen und Systemkonstruktionen aus Holz für den hochwertigen Innenausbau.

Ein eigener Produktionsbereich für die Produktpalette der FUR-Systeme für den Brand- und Rauchschutz wurde 1991 eingerichtet. Seither weitete man das Angebot an Systemen für den Brand- und Rauchschutz kontinuierlich aus,





zuletzt durch die Entwicklung, Prüfung und Zulassung von F 90-Festverglasungen und F 90/T 90-Türelementen in Holzbauweise.

**Holz als Werkstoff der Wahl**

Teil der Firmenphilosophie ist das uneingeschränkte Bekenntnis zum Werkstoff Holz und dessen hochwertiger Weiterverarbeitung.

FUR-Systeme sind aus edlen Hölzern gefertigt, die grundsätzlich der ökologisch unbedenklichen und nachhaltigen Holzwirtschaft aus Forstgebieten in Europa, Nordamerika, Afrika und Asien entstammen. Die Vielfalt der Holzarten setzt sich in den Veredelungsvarianten weiter fort: lackierte und lasierte Naturoberflächen werden ebenso angeboten wie die Serienlackierung in Farbtönen aus dem RAL-Farbfächer, die zu strapazierfähigen Oberflächen führt.

**Standfest im Brandfall – robust im Alltag**

Stilistisch decken die EDCO-Systeme die gesamte Bandbreite zwischen schlichter Modernität und der im Denkmalschutz oft nachgefragten historischen Anmutung ab.

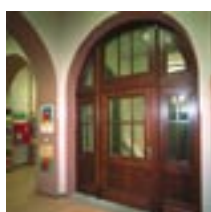
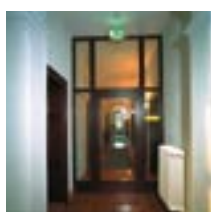
Rundbogentüren, Oberlichter mit bogenförmigen Wandanschlüssen sowie vielfältige Formen bei den Lichtausschnitten in den Türen sorgen für die notwendige Feinabstimmung mit der individuellen Architektur.

Grundsätzlich werden für die Rahmenkonstruktionen mehrere Holzschichten zu so genannten Kanteln verleimt. Diese Massivholz-Kanteln

sorgen abgesehen von ihrer edlen Oberflächenoptik im Brandfall für ein optimales Stehvermögen, da die Systemkonstruktion nahezu verzugsfrei bleibt. Durch eine konstruktive Auslegung für die Beanspruchungsgruppe „S“ sind die FUR-Festverglasungen und Türelemente besonders für den harten Alltagseinsatz in Schulen, Krankenhäusern oder Hotels geeignet.

Alle weiteren Systemkomponenten – Schließbleche, Stulpen, Schlösser und Bänder – sind mit der gleichen Sorgfalt und dem Bestreben nach zusätzlicher Sicherheit ausgewählt. Für die konstruktive Stabilität der FUR-Systeme sprechen nicht zuletzt die zulässigen Glasgrößen. So können ungeteilte Elemente von Pilkington **Pyrostop®** in Maximalabmessungen von bis zu 1.300 mm x 2.400 mm eingebaut werden. Bei amtlichen Brandprüfungen einer verglasten F 30/T 30-Konstruktion wurden die Mindestanforderungen nach DIN 4102 um 60 Prozent übertroffen. Ein Sicherheitspolster, das als der vielleicht beste Ausdruck der Systemqualität zu werten ist.

Ein aktuelles Beispiel für den Einsatz der FUR-Brandschutzsysteme findet sich im Büro- und Verwaltungsgebäude Taunusfilm GmbH in Wiesbaden. Dort wurde mit Festverglasungen und Trennwand-/Türsystemen für die Feuerwiderstandsklasse F 90 die komplexe Anforderung an eine Brandwand erfüllt (ausführlicher Bericht auf Seite 16-19). ■



**EDCO FUR-Systeme für den Brandschutz**

DIBt-Zul.-Nr.	Typ/Klasse
Z-6.16-1518 (einflügelige Tür)	T 30-1, HR 70
Z-6.16-1478 (zweiflügelige Tür)	T 30-2, HR 70
Z-6.16-1582 (einflügelige Tür)	T 30-1, HW 50
Z-6.16-1583 (zweiflügelige Tür)	T 30-2, HW 50
Z-6.16-1721 (einflügelige Tür)	T 30-1, HW 70
Z-6.16-1722 (zweiflügelige Tür)	T 30-2, HW 70
Z-19.14-715 (Festverglasung)	F 30
Z-6.15-1695 (einflügelige Tür)	T 90-1, HS 70
Z-6.16-1696 (zweiflügelige Tür)	T 90-2, HS 70

Maximale Glasgrößen bei F 30-Festverglasungen:  
 1.200 mm x 2.700 mm bzw.  
 1.300 mm x 2.400 mm hochformatig,  
 1.300 mm x 2.300 mm querformatig

**Weitere Informationen:**  
 EDCO GmbH  
 Koppelweg 3  
 26683 Saterland  
 Telefon: +49 (0)4498 8 54 00  
 Telefax: +49 (0)4498 8 54 09  
 E-Mail: info@edco.de  
 Internet: www.edco.de

Außendienst Region Südost:

# Ansprechpartner für Produkt und Technik



Die Sparte Brandschutzglas der Pilkington Deutschland AG hat ihren Außendienst in bundesweit sechs Regionen untergliedert. Damit bietet sie eine markt- und objektbezogene Planungshilfe vor Ort. BRANDSCHUTZ transparent sprach mit Heinz Sandhöfer, der die Region Südost betreut...



Heinz Sandhöfer, Ansprechpartner für den Transparenten Brandschutz in der Region Südost, betreut ein Gebiet mit zahlreichen kleinen Montagebetrieben und einem Schwerpunkt auf Systemkonstruktionen in Holzbauweise.

*Bt: Was ist charakteristisch für Ihr Beratungsbereich, die Region Südost?*

**Sandhöfer:** Die von mir betreute Region umfasst Nordbayern, Thüringen sowie Teile von Baden-Württemberg und Sachsen. Das sind mit Ausnahme des Großraums Nürnberg ländliche Gebiete, die durch eine gemäßigte Bautätigkeit gekennzeichnet sind. Wir haben viel mit Gebäudesanierung zu tun, das sind meist

An- und Umbauten bei Schulen, Krankenhäusern und Verwaltungsgebäuden. An nennenswerten Großobjekten aus den letzten Jahren sind der Business Tower und das NTC in Nürnberg zu nennen. Diese Objekte wurden mit 1.000 m<sup>2</sup> bzw. 700 m<sup>2</sup> Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup>-Verglasungen ausgestattet.

*Bt: Wie arbeiten Sie in Ihrer ländlichen Region mit den Marktpartnern zusammen?*

**Sandhöfer:** Unsere unmittelbaren Marktpartner sind der Glasgroßhandel und die Direktverarbeiter. Der Glasgroßhandel ist im Südosten

stark vertreten, und er beliefert die Metallbauer der Region mit unseren Produkten. Dieser Teil der Brandschutzgläser geht allerdings zum größten Teil in Projekte, die außerhalb der Region Südost realisiert werden.

Sehr wesentlich ist für uns die Unterstützung der lokalen Verarbeiter. Bei den verarbeitenden Betrieben handelt es sich in der Regel um kleine Handwerksbetriebe, die meisten davon

**Brandschutzverglasung mit Pilkington Pyrostop im Klinikum St. Marien in Amberg.**



mit zwei bis fünf Mitarbeitern. Mehrere hundert dieser kleinen Firmen sind von uns in den letzten Jahren bereits für den Einsatz und die sachgemäße Montage der Brandschutzgläser geschult worden, es gibt allerdings hunderte von Betrieben, die in Zukunft noch zu schulen sind. In meiner Region ist als einziger namhafter Systemhersteller die Firma Sommer Fassadensysteme – Stahlbau – Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG in Döhlau ansässig, mit der wir natürlich intensiv kooperieren.

**Bt:** *Wie ist der allgemeine Kenntnisstand der verarbeitenden Betriebe, bezogen auf den Brandschutz mit Glas?*

**Sandhöfer:** Da nur selten größere Objekte von den einzelnen Verarbeitern ausgestattet werden, herrscht in der Breite noch ein großer Informationsbedarf über den Brandschutz mit Glas. Es geht uns vor allem auch um die Bekämpfung eines „grauen Marktes“: Nicht selten werden aus Unkenntnis beliebige Brandschutzgläser mit beliebigen Konstruktionen verbunden, in dem Glauben, man hätte damit eine Brandschutz-Systemkonstruktion erstellt. Der missionarische Kampf gegen solche Sicherheitsrisiken bei der Erstellung und Montage von Brandschutzzeubauten ist daher ein sehr wesentlicher Aspekt der Außendiensttätigkeit.

**Bt:** *Was können Sie über die Zusammenarbeit mit Baubehörden und Architekten sagen?*

**Sandhöfer:** Ein Stadt-Land-Gefälle macht auch hier eine intensive Schulungs- und Beratungstätigkeit notwendig. Während in Nürnberg, Würzburg oder Regensburg geschulte Spezialisten in den Baubehörden die Brandschutzplanung begutachten, liegt die Entscheidung in den ländlichen Regionen vielfach bei der örtlichen Verwaltung, die mit dem Spezialgebiet „Transparenter Brandschutz“ oft nur wenig vertraut ist. Architekten benötigen in Bayern keine besondere Zusatzqualifikation, um die Brandschutzplanung durchzuführen. Es genügt

der Nachweis über die generelle Berufserfahrung in Form einer mindestens 10-jährigen Mitgliedschaft in der Architektenkammer. Daher hängt bei dieser Zielgruppe der Kenntnisstand sehr stark von der individuellen Projekterfahrung im Brandschutz ab. ■

**Ansprechpartner für den Brandschutz mit Glas in der Region Südost:**

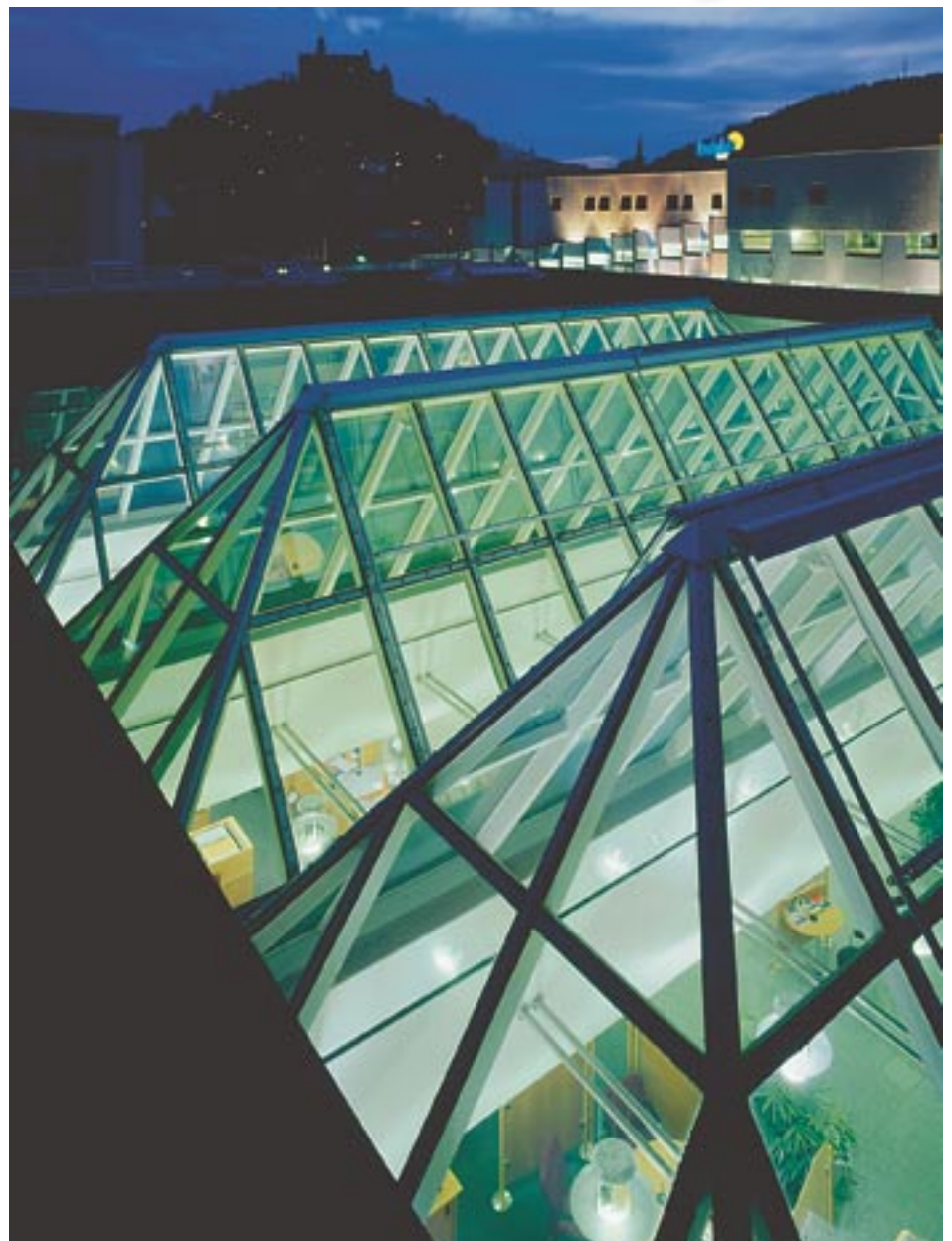
Heinz Sandhöfer

Telefon +49 (0) 0911 7 56 71 20

Telefax +49 (0) 0911 7 56 71 21

Mobil: +49 (0) 171 2 27 15 27

E-Mail: [heinz.sandhoefer@pilkington.de](mailto:heinz.sandhoefer@pilkington.de)



**Brandschutz-Dachverglasung mit Pilkington Pyrodur in der Sparkasse Kulmbach: Großobjekte wie dieses sind in der Region Südost die Ausnahme.**

BRANDSCHUTZ transparent informiert:

# Die bauaufsichtliche Zulassung des DIBt



Im Rahmen der Berichterstattung in BRANDSCHUTZ transparent ist häufig die Rede von der bauaufsichtlichen Zulassung, die jede für den vorbeugenden Brandschutz eingesetzte Systemkonstruktion nachzuweisen hat. Da es sich bei der Zulassung um eine elementare Planungs- und Anwendungsgrundlage handelt, die zugleich verbindliche Einbauanleitung für den Verarbeiter ist, sollen an dieser Stelle die Inhalte und Zielsetzungen einmal näher beleuchtet werden.

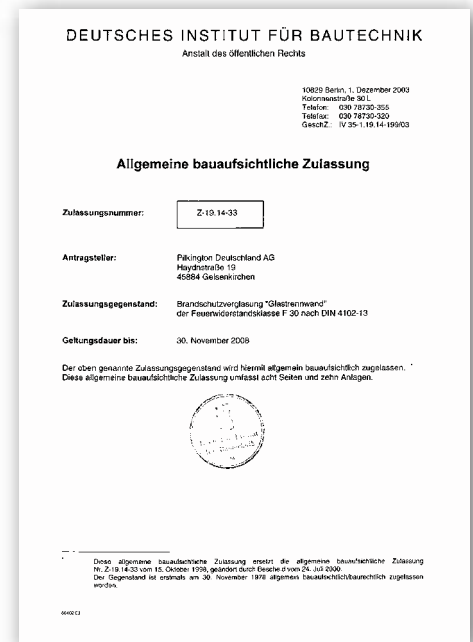
## Was ist eine DIBt-Zulassung?

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen werden für solche Bauprodukte und Bauarten im Anwendungsbereich der Landesbauordnungen erteilt, für die es allgemein anerkannte Regeln der Technik, insbesondere Normen der DIN, nicht gibt oder die von diesen wesentlich abweichen. Allgemeine bauaufsichtliche Zu-

Erfolgreich abgelegte Norm-Brandprüfungen sind obligatorischer Teil eines Zulassungsverfahrens für Brandschutzsysteme.  
(Dr.-Ing. Jürgen Wesche vom MPA Braunschweig)

lassungen werden für alle Länder durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) in Berlin erteilt. Sie stellen den Nachweis der Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Hinblick auf die bauaufsichtlichen Anforderungen dar.

Die Zulassungsbereiche erstrecken sich von Bauprodukten und Bauarten, etwa des Massiv- und Stahlbaus, über solche des Mauerwerks- und Holzbaus auf die Bereiche Wärmedämmverbundsysteme, Glas, Gerüste, Lager,



Das Deckblatt der vom DIBt erteilten „Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung“ enthält die Zulassungsnummer, Name und Anschrift des Zulassungsinhabers, die Geltungsdauer der Zulassung sowie die exakte Systembezeichnung.

Lüftungsanlagen, Dämmstoffe, Abdichtungen, Rohrsanierung, Brandverhalten und Feuerwiderstand bis zu Behältern und Fahrbahnübergängen. Das DIBt erteilt über die nationalen Zulassungen hinaus europäische technische Zulassungen für Bauprodukte im Anwendungsbereich des Bauproduktengesetzes.

## Aufbau einer Zulassung

Aufbau und Erscheinungsbild der Zulassung sind standardisiert. Die Zulassung enthält auf der ersten Seite die so genannte Zulassungshistorie, d.h. Zulassungsnummer, Antragsteller, Zulassungsgegenstand, Geltungsdauer und Angaben zum Bescheidumfang. Der „Historie“ folgen die Beschreibung des Zulassungsgegenstandes und Anwendungsbereiches, die Bestimmungen für das Bauprodukt (Eigenschaften, Herstellung, Verpackung, Kennzeichnung, Übereinstimmungsnachweis), für Entwurf und Bemessung, für die Ausführung und für Nutzung, Unterhalt und Wartung. Komplettiert wird die Zulassung durch die Anlagezeichnungen und die Übereinstimmungsbestätigung.



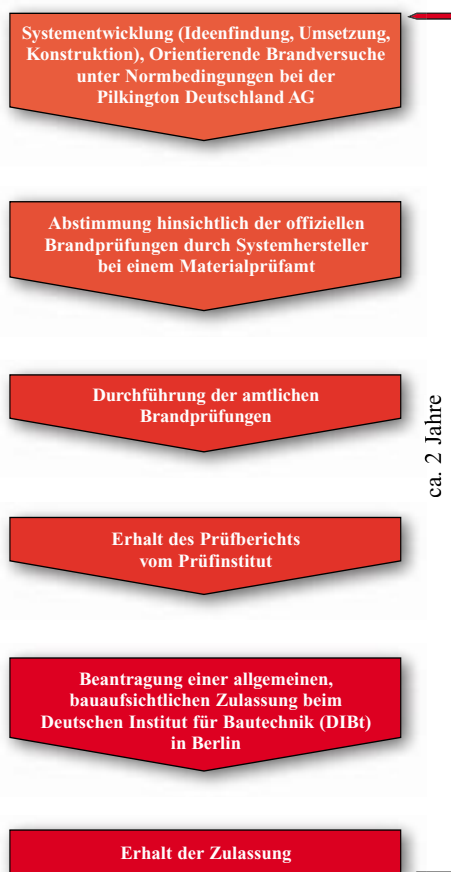


## Verbindliche Systembeschreibung für Architekten, Planer und Verarbeiter

Im Brandschutz hat man es häufig mit Bauarten zu tun, die aufgrund ihrer Komplexität und der erwünschten Flexibilität in der Ausführung nicht normbar sind. Ein gutes Beispiel hierfür sind Brandschutzverglasungen, die mittlerweile in verschiedensten Rahmenmaterialien und mit vielen unterschiedlichen Glasarten und -größen erstellt werden können.

Die Leistungsfähigkeit der jeweiligen Bauart muss gerade im Brandschutz besonders zuverlässig beurteilt werden, damit die dem System zugedachte Schutzwirkung im Brandfall auch sichergestellt ist. Außerdem benötigen Architekten und Fachplaner sowie der vor Ort tätige Montagebetrieb ein klar beschriebenes, handhabbares System. So ist die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung zugleich der baurechtliche

## Von der Systementwicklung zur Zulassung Behördenweg für F- und G-Verglasungen



Anwendbarkeitsnachweis und die verbindliche Montageanleitung, die alle zulässigen Komponenten und Ausführungsvarianten erfasst, beschreibt und auch die Produktionsüberwachung und Produktkennzeichnung regelt. Der praktische Nutzen und die sicherheitstechnische Bedeutung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung kann daher gar nicht genug betont werden. Schließlich richten sich auch Bauaufsicht, Feuerwehr und andere zur Bauabnahme autorisierte Stellen nach den dort manifestierten Einbau-, Ausführungs- und Kennzeichnungsvorschriften. Jegliche Abweichung, sofern nicht über eine Zustimmung im Einzelfall genehmigt, bedeutet eine potenzielle Gefährdung der Schutzziele und wird daher als ein Verstoß gegen das gültige Baurecht behandelt.

## Wird das Zulassungswesen der technischen Dynamik gerecht?

Das Zulassungswesen verändert sich mit der Dynamik des Marktes. Da Standardlösungen angesichts der architektonischen Vielfalt keinen Sinn mehr machen, sind auch die einzelnen Zulassungen immer umfassender geworden: Profil- und Anschlussvarianten, immer größere Scheibenabmessungen und in jüngster Zeit auch vermehrt multifunktionale Fassaden- und Dachanwendungen werden geprüft, bewertet und in die Zulassungen integriert, um dem Architekten durch die verbindliche Regelung

**Brandversuch eines verglasten Brandschutzsystems: Bereits vor Beantragung der Zulassung werden im unternehmenseigenen Prüfofen von Pilkington Brandversuche unter realistischen Prüfbedingungen durchgeführt. Die letztgültige Brandprüfung muss bei einem neutralen, zugelassenen Prüfinstitut absolviert werden.**

solcher komplexen Bauarten feste Planungsgrößen an die Hand zu geben.

Zwar können heute auf der gesicherten Grundlage von Zulassungen spezielle Fassaden oder extrem hohe Trennwände für den Brandschutz gebaut werden. Dies sind dann jedoch Sonderkonstruktionen, die einer Zustimmung im Einzelfall der örtlichen Baubehörde bedürfen. Die Grundlage für die brandschutztechnisch unbedenkliche Beurteilung bilden aber immer die bestehenden Zulassungen sowie die aus erfolgreich absolvierten Zulassungsverfahren gewonnenen Erkenntnisse. ■

### Weitere Informationen:

DIBt Deutsches Institut für Bautechnik  
Kolonnenstraße 30 I  
10829 Berlin  
Telefon: +49 (0)30 78 73 00  
E-Mail: [info@dibt.de](mailto:info@dibt.de)  
Internet: [www.dibt.de](http://www.dibt.de)  
Die Online-Datenbank des DIBt enthält ca. 8000 gültige nationale und europäische technische Zulassungsbescheide (ab 1995) im Originaltext!

## BRANDSCHUTZ transparent-Gewinnspiel:

# Mitmachen, einsenden, gewinnen!

Vier Teilnehmer unseres aktuellen Gewinnspiels dürfen sich auf ein Pocket Viewer PV-S1600 der Firma CASIO freuen.

Tragen Sie die richtigen Buchstaben in die beiliegende Rückantwortkarte ein und nutzen Sie Ihre Gewinnchance. Einsendeschluss ist der 30. Juni 2004.

**Wir wünschen Ihnen viel Glück bei der Auslosung!**



## Quiz-Auflösung aus BRANDSCHUTZ transparent, Heft 13:

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

### FRAGE 1

Welche Aspekte berücksichtigt der zeitgemäße Denkmalschutz, wenn es um die Brandsicherheit eines historischen Gebäudes geht?

- A** Denkmalschutz geht grundsätzlich vor (Brand-) Sicherheit, so dass nachträgliche Einbauten immer problematisch sind und meist abgelehnt werden.
- B** Der Denkmalschutz strebt einen kreativen Kompromiss an, der auch unter wirtschaftlichen und brand-schutztechnischen Aspekten konsensfähig ist.
- C** Der Denkmalschutz genehmigt bauliche Veränderungen, Einbauten etc. nur dann, wenn sie in vollem Umfang dem Stil der Entstehungsjahre des Gebäudes entsprechen.

### FRAGE 4

Wodurch erreichen die Holzrahmenprofil-Konstruktionen der FUR-Systeme von EDCO ihr Stehvermögen im Brandfall?

- A** Durch einen innenliegenden Stahlkern mit Echtholz-Ummantelung.
- B** Durch eine Hohlraumfüllung der Holzprofile mit aufschäumenden Brandschutzmaterialien.
- C** Durch die Verleimung mehrerer Holzschichten zu Massivholz-Kanteln.

### FRAGE 2

Können auf denkmalgeschützte Gebäude die aktuellen Standards des vorübergehenden baulichen Brandschutzes angewendet werden?

- A** Wenn eine Nutzungsveränderung ansteht, muss auch ein denkmalgeschütztes Gebäude nach den neuesten brandschutztechnischen Erkenntnissen umgebaut werden.
- B** Ein denkmalgeschütztes Gebäude darf auch bei veränderter Nutzung in seinem alten Zustand belassen werden.
- C** Ein denkmalgeschütztes Gebäude wird wie ein Sonderbau behandelt, d.h., dass normierte Anforderungen überdacht und ggf. durch kreative Alternativen kompensiert werden müssen.

### FRAGE 5

Wer ist dazu berechtigt, eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung zu erteilen?

- A** Ausschließlich das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) in Berlin.
- B** Neben dem DIBt darf auch jedes anerkannte Prüf-institut eine Zulassung erteilen.
- C** Ab dem 1. Juni 2004 wird die Zulassung für Bauteile und Systeme im Brandschutz zentral durch die Brüsseler Normierungsbehörde vorgenommen.

### FRAGE 3

Welche Möglichkeiten bestehen, einen Gebäudeabschluss brandsicher und lichtdurchlässig auszuführen?

- A** Wenn für einen Gebäudeabschluss die Feuerwiderstandsklasse F 90 gefordert wird, können bauaufsichtlich zugelassene F 90-Festverglasungen und F(T) 90-Trennwand-/Türsysteme eingesetzt werden.
- B** Ein Gebäudeabschluss in F 90 darf mit F 30-Fensteröffnungen ausgestattet werden, so lange die einzelnen Flächen eine Größe von 1,80 m<sup>2</sup> nicht überschreiten.
- C** Gebäudeabschlüsse müssen immer lichtdicht und ohne Öffnungen ausgeführt werden, entweder in Mauerwerk oder Beton.

### FRAGE 6

Welchen Vorteil bietet die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Planern und Verarbeitern im Brandschutz?

- A** Sie zeigt zahlreiche Objektbeispiele, nach denen sich Planer und Verarbeiter richten können.
- B** Die Zulassung ist eine verbindliche Regelung, die dem Architekten eine feste Planungsgröße an die Hand gibt und für den Montagebetrieb eine sichere und geprüfte Einbauanleitung darstellt.
- C** Die Zulassung hat Vorschlagcharakter und kann auch noch durch eigene Ideen erweitert werden.

Einsendeschluss für Ihre vollständig ausgefüllte Antwortkarte ist der 30. Juni 2004. Die Auflösung der Fragen erfolgt in Heft 15 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 14, März 2004 – ISSN 1433-2612

**Herausgeber:**  
Pilkington Deutschland AG  
Sparte Brandschutzglas  
45801 Gelsenkirchen

**Verantwortlich:**  
Stefanie Ebbers, Abt. BMA  
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:**  
Hans Georg Esch, Hennef  
EDCO GmbH, Saterland

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

**Gestaltung:**  
Identity Development GmbH, Essen

**Illustration:**  
Ludger Jackowiak

**Druck:**  
Domröse Druck, Hagen

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

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



Pyrofox & Larry in:

## „Das war einmal...“

Bei einem historischen Objekt geht die Kreativität mit Larry durch ...



Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup>  
Pilkington **Pyrodur**<sup>®</sup>

Flughafen Düsseldorf Terminal B,  
Düsseldorf

„ Brandschutzgläser von Pilkington repräsentieren zeitgemäße transparente Architektur. Vielfältige Glas-typen und -funktionen, weltweit fast 750 zugelassene Systeme, Top-Referenzen und das Know-how des Branchenpioniers ermöglichen eine kreative und zugleich sichere Planung von der einzelnen Tür bis zur komplexen Trennwand, Fassade oder Dachverglasung. “



**PILKINGTON**