

# BRANDSCHUTZ

transparent

Heft 20 • März 2007 • ISSN 1433-2612



Brandschutzgläser

Pilkington Pyrostop®

Pilkington Pyrodur®



PILKINGTON

A member of NSG Group

## 10 Jahre BRANDSCHUTZ transparent:

# Chronik einer Stil prägenden Entwicklung in der Architektur

## INHALT

### NORM UND RECHT

- Verantwortung beim Brandschutz:  
Mit Sorgfalt aus der Haftungsfalle  
bei Brandschäden  
Interview mit dem Brandschutz- und  
Sicherheitsexperten Jens-Christian Voss  
vom Ingenieurbüro Voss 3

### OBJEKTE

- Nordhallen der Koelnmesse, Köln:  
Transparente Inszenierung 6
- Haus der Ärzteschaft, Düsseldorf:  
Vielfalt unter transparentem Dach 12
- Radisson SAS Hotel, Rostock:  
Loungen und Lunchen im Licht 16

### SYSTEME

- heroyal - Johann Henkenjohann  
GmbH & Co. KG, Verl:  
Kompetenz in Aluminium 20
- BRANDSCHUTZ transparent  
informiert:  
Neue vereinheitlichte Produkt-  
kennzeichnung 23

### EXTRAS

- Neue Brandschutzgläser für  
erhöhte Sicherheit:  
Dünnere, leichtere, transparenter 24
- BRANDSCHUTZ transparent  
Gewinnspiel 26
- Impressum 27

Mit Heft 20 von BRANDSCHUTZ transparent ist ein kleines Jubiläum zu vermelden: Seit zehn Jahren werden darin vornehmlich die funktional und architektonisch außergewöhnlichen Objekte im transparenten Brandschutz gezeigt. Objekte, die nicht selten die Grenzbe- reiche des jeweils aktuell anwendungstechnisch Machbaren beschritten. Es sind genau diese Sonderanwendungen, die dazu beigetragen haben, dass Brandschutz mit Glas heute auch bei „normalen“ Gebäuden und Regelanwen- dungen zur Selbstverständlichkeit einer siche- ren und transparenten Architektur geworden ist.

Spezielle Anwendungen wurden in den letzten 10 Jahren ganz maßgeblich durch die Entwick- lung neuer Brandschutzgläser erschlossen. Brandschutzgläser mit den Zusatzfunktionen Wärmedämmung, Sonnen- und Schallschutz, erhöhte Sicherheit, Design und auch Selbst- reinigung – all dies ist heute möglich, um Trennwände, Türen, Fassaden und Dächer nicht nur brandsicher zu gestalten, sondern zahlreiche Komfort- und Sicherheitsfunktionen

unsichtbar zu integrieren. Neue, sehr viel dün- nere und leichtere einschalige Pilkington **Pyrostop**®- und Pilkington **Pyrodur**®-Brand- schutzgläser für die erhöhte Sicherheit werden dazu beitragen, die Entwicklung im transpa- renten Brandschutz erfolgreich fortzuschreiben.

Eine beträchtliche Anzahl an Herstellern ist seit Mitte der 90er Jahre in die Entwicklung von Brandschutz-Systemtechnik eingestiegen, so dass Architekten und Fachplanern eine konstruktiv vielseitige Auswahl an geprüften und zugelassenen Systemen zur Verfügung steht. Mit der Firma heroyal - Johann Henken- johann GmbH & Co. KG in Verl wird in die- sem Heft ein Systempartner portraitiert, der sich auf F 30- und T 30-Aluminiumsysteme mit breitem Einsatzbereich spezialisiert hat.

Viel Spaß beim Lesen wünscht

**Ihre Redaktion**  
**BRANDSCHUTZ transparent**

Im Herbst 1996 startete BRANDSCHUTZ transparent mit einem Special zum Terminal 2 des Flughafens Frankfurt.

Titelbild:  
F 30-Trennwand mit Pilkington **Pyrostop**® im Radisson SAS Hotel in Rostock.



Verantwortung beim Brandschutz:

# Mit Sorgfalt aus der Haftungs- falle bei Brandschäden



**In keinem baulichen Funktionsbereich haben Planungs- und Ausführungsfehler mitunter so**

**fatale Folgen wie im Brandschutz. Wer hat solche Schäden zu verantworten, und wie sieht die Haftungssituation generell aus?**

**BRANDSCHUTZ transparent sprach mit Jens-Christian Voss vom Ingenieurbüro Voss, einem Experten für Brandschutz, Sicherheit und Arbeitsschutz.**

*Bt: Herr Voss - könnten Sie eingangs kurz das Schadensszenario in Deutschland skizzieren. Über welche Personen- und Sachschäden reden wir hier?*

**Voss:** Der Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft und der Verband der Sachversicherer verzeichnen jedes Jahr eine hohe Anzahl von Bränden mit einer Gesamtschadenssumme von mehreren Milliarden Euro. Bei diesen Bränden kommen jährlich zwischen 600 bis 750 Menschen zu Tode. Ein durchschnittlicher Brand hat Sachschäden von etwa 125.000 Euro zur Folge. Im gewerblichen Bereich ist die Schadenssumme naturgemäß deutlich höher als im Privatbereich. 200 Brände jährlich gelten als Großschadensereignisse mit einem reinen Brandschaden größer 500.000 Euro. Eine ebenso erschreckende Zahl: 70 Prozent der von Bränden betroffenen deutschen Unternehmen gehen in Folge dieser Großschadensereignisse insolvent!

*Bt: Das sind beunruhigende Zahlen, die sofort die Frage nach Verantwortung und Haftung aufwerfen.*



**Voss:** Hier verhält es sich im Brandfall ähnlich wie im Arbeitsschutz nach schweren Unfällen. Das betroffene Unternehmen kann damit rechnen, dass sich viele Institutionen mit ihm unterhalten wollen: die Behörden, die Polizei, der Brandversicherer, bei Menschenschaden zusätzlich die Berufsgenossenschaft und nicht zuletzt die Presse. Aber auch der Auftraggeber des Bauvorhabens wird gegenüber dem Architekten gegebenenfalls durch Maßnahmen wie Honorarminderungen aktiv werden, sollte der Verdacht bestehen, dass die Brandursache auf eine mangelhafte Planung und/oder Bauausführung zurückzuführen ist.

**„Betroffene Unternehmen können damit rechnen, dass sich viele Institutionen nach einem Brandfall mit ihnen unterhalten wollen.“**

Experte für Brandschutz, Sicherheit und Arbeitsschutz:  
Jens-Christian Voss.

*Bt: Welche Haftungsrisiken treffen den Architekten denn konkret?*

**Voss:** Abhängig von den verschiedenen Leistungsphasen treffen den Architekten unterschiedliche Haftungsrisiken. Die mangelhafte Erbringung der vertraglichen Leistung steht dabei im Vordergrund. Hieraus resultiert auch die Haftung gegenüber dem Auftraggeber. Der geschlossene Vertrag zwischen dem Bauherrn und dem Architekten sowie die HOAI ergeben dabei den einzuhaltenden und einzuklagenden Pflichtenumfang. Eine Haftung des Architekten kann sich aber auch gegenüber Dritten

Fortsetzung nächste Seite



ergeben. Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn der Architekt Leistungen gegenüber seinem Auftraggeber in Form von Gutachten erbringt und diese wiederum Entscheidungsgrundlage für andere Fremdfirmen sind. Doch auch wenn die Gesundheit, Sicherheit und das Eigentum eines Mitarbeiters der Fremdfirma, eines Besuchers, etc. beeinträchtigt werden bzw. zu Schaden kommt, kann der Architekt unabhängig vom Architektenvertrag haftbar gemacht werden. Eine Haftung des Architekten im Rahmen der Vergabe ist beispielsweise auch denkbar, wenn der Architekt wider besseren Wissens eine nicht geeignete Fachfirma beauftragt, die in Folge ihrer mangelnden Qualifikation oder Eignung später dritten Personen Schäden zufügt. Hierbei spricht man von der „deliktischen“ Haftung.

**Bt:** Was bedeutet das für den Architekten, und wie hat er sich zu verhalten?

**Voss:** Der Architekt hat nicht nur seine gegenüber dem Bauherrn bestehenden vertraglichen Pflichten zu erfüllen. Er hat auch dafür Sorge zu tragen, dass während der Errichtung des Bauwerks Dritte – sprich Fremdfirmen, Gäste, Besucher, Anwohner – nicht geschädigt werden. Diese Pflicht trifft den Architekten während sämtlicher Leistungsphasen 1-9. Der Architekt hat gegenüber dem Bauherrn bzw.

Auftraggeber über sämtliche Leistungsphasen Aufklärungs-, Beratungs- und Koordinierungspflichten. So hat der Architekt selbst die Pflicht, den Bauherrn auf seine Bauherrn-Pflichten nach Baustellenverordnung (Erstellung eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans und Bestellung eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators) hinzuweisen – auch wenn es den Bauherrn selbst betrifft. Aus einem unterlassenen Hinweis kann für den Architekten ebenfalls eine Haftungssituation entstehen.

**„Der Architekt hat auch dafür Sorge zu tragen, dass während der Errichtung des Bauwerks Dritte nicht geschädigt werden.“**

**Bt:** Wie verhält es sich mit der Kontrolle der Leistungen anderer Baubeteiligter?

**Voss:** Auch die Leistungen anderer Beteiligter am Bau hat der Architekt sorgfältig zu prüfen. Zunächst einmal muss die Planung des Architekten sicherstellen, dass niemand an Eigentum oder Gesundheit zu Schaden kommt. Vor allem während der Leistungsphase der Objektüberwachung treffen den Architekten Pflichten, Dritte nicht zu schädigen. Dabei sei besonders die Verkehrssicherungspflicht genannt: Derjenige, der eine Gefahrenquelle schafft oder in der Lage ist, die Gefahrenquelle zu kontrollie-

ren, ist verpflichtet dafür zu sorgen, dass niemand durch die Gefahrenquelle geschädigt wird. Eine Baustelle stellt immer eine solche Gefahrenquelle dar. Die hohen Unfallzahlen und die immer wiederkehrenden Brände auf Baustellen sprechen dabei für sich. Wir wissen, dass die Brandgefahr im Verlauf einer Baustelle fast exponentiell zunimmt.

**Bt:** Sind aber hier nicht der Bauherr oder Bauunternehmer selbst in dieser Verkehrssicherungspflicht?

**Voss:** Das ist grundsätzlich richtig. Es ist seine Baustelle und damit hat er die Gefahrenquelle geschaffen. Der Architekt gerät aber selbst in die Verkehrssicherungspflicht, wenn er mit seiner Tätigkeit Gefahrenquellen schafft oder erkannt hat. Erkennt der Architekt eine Gefahrenquelle – wie z.B. unnötige Brandlasten, brandgefährliche, unsicher ausgeführte Arbeiten oder auch „unsaubere“ Ausführung von Arbeiten, die hinterher eine Brandgefahr darstellen – hat er unmittelbar für eine ausreichende Sicherung bzw. das Abstellen der gefährdenden Mängel zu sorgen.

**„Grundsätzlich ist der Bauherr in der Verkehrssicherungspflicht. Häufig aber auch der Architekt, wenn er mit seiner Tätigkeit potentielle Gefahrenquellen schafft.“**

**Bt:** Wie sieht das mit der mangelhaften Ausführung baulicher Brandschutzmaßnahmen durch Montagebetriebe aus?

**Voss:** Zunächst trifft die Verantwortung natürlich immer den bauausführenden Unternehmer selbst. Die Rechtsprechung zeigt, dass in aller Regel die Haftung eines Architekten, z.B. bei Unfall und Brand mit Personenschaden, hinter denjenigen des Arbeitgebers und der von ihm



Der Gebäudebrand als Großschadenereignis: In der Folge interessieren sich vor allem Behörden, Polizei, Versicherer und Berufsgenossenschaften aber auch die Presse für die Brandursachen.

beauftragten Fachfirmen zurücktritt. Ein Beispiel: Die mangelhaft ausgeführte Montage eines Feuerschutzabschlusses – etwa die nicht zulassungsgemäße Verankerung im angrenzenden Mauerwerk – liegt allein in der Verantwortung des ausführenden Betriebs. Folgeschäden im Brandfall hat der Montagebetrieb in vollem Umfang zu verantworten, denn Bauherr und Architekt setzen voraus, dass der geschulte Fachbetrieb eine zulassungskonforme Montage nach dem Stand der Technik durchführt. Die Voraussetzungen hierfür hat der Gesetzgeber unter anderem durch die Zulassungspflicht der Bauarten, die Eigen- und Fremdüberwachung der Hersteller und die Schulungspflicht der Montagebetriebe geschaffen.

**„Folgeschäden im Brandfall hat der Montagebetrieb in vollem Umfang zu verantworten.“**

**Bt:** *Gibt es eindeutige Fälle von Pflichtverletzung seitens des Planers?*

**Voss:** Eine klare Haftungssituation wäre gegeben, wenn aufgrund eines Planungsfehlers eine zu gering bemessene Brandschutz-Systemkonstruktion zum Einsatz käme, die dann im Brandfall versagt. Oder aber der Beschäftigte einer Fremdfirma kommt in Folge einer mangelhaft abgesicherten Gefahrenstelle auf dem Bau zu Schaden. In diesen beiden sehr unterschiedlichen Fällen wäre zu prüfen, ob der Architekt seiner werkvertragsrechtlich verbrieften Sorgfaltspflicht genüge getan hat. Auf Verjährung bei der Haftung für Planungs-mängel sollte hier niemand bauen: Laut einem Urteil des Bundesgerichtshofes vom März 1992

Die sorgfältig geplante und im Detail korrekt ausgeführte Brandabschnittsbildung beugt einer Ausbreitung des Feuers wirkungsvoll vor. Eine unsachgemäße Montage kann diese Schutzfunktion wirkungslos machen.



Feuerschutzabschlüsse sichern Fluchtwege und erfüllen damit lebensrettende Funktionen. Besondere Sorgfalt bei der Ausführung ist daher Pflicht.

kann ein Werkunternehmer für Mängel an seinem Werk, die z.B. auf ein Organisationsverschulden zurückzuführen sind, 30 Jahre haften. Daher muss es eine verstärkte Sensibilisierung aller betroffenen Parteien auf der Baustelle hinsichtlich der Haftungsrisiken geben. Aber nicht Angst und Verunsicherung sollte daraus resultieren, sondern eine allseits erhöhte Sorgfalt vom Planer hin bis zum Errichter – sonst werden Baustelle und Gebäude schnell zur Haftungsfalle. ■



**Weitere Informationen:**

Jens-Christian Voss ist seit 15 Jahren als Sicherheitsingenieur tätig und betreibt ein Ingenieurbüro für Arbeitssicherheit, Brand-, Strahlen- und Umweltschutz in Friedberg. Gemeinsam mit fünf Mitarbeitern führt er europaweit Beratungen, Schulungen und Gutachten in unterschiedlichen Themenbereichen der Sicherheit durch.

Ingenieurbüro Voss  
Magnolienstraße 13  
86316 Friedberg  
Tel.: +49 (0)8205 96 39 39  
Fax: +49 (0)8205 96 39 49  
[www.voss-arbeitsschutz.de](http://www.voss-arbeitsschutz.de)

Nordhallen der Koelnmesse, Köln:

---

# Transparente Inszenierung

Die geschwungene Glasfassade des Nordeingangs der Koelnmesse ist als große, einladende Geste zu verstehen. Zugleich kündigt sie das auch im Inneren umgesetzte Programm baulicher Transparenz an.



**Kompakt und ökonomisch  
arrangiert, signalisiert das den  
Bereich des Nordeingangs, vier**

**Hallen und das Congress Centrum Nord  
umfassende Ensemble der Koelnmesse  
räumliche Großzügigkeit. Trotz hoher  
Anforderungen an den Brandschutz ist es  
durch den Einsatz von nahezu 1.300 m<sup>2</sup>  
Brandschutzverglasungen gelungen, den  
Anspruch an Offenheit und Transparenz  
konsequent umzusetzen.**

Messestandorte müssen sich im internationalen Wettbewerb bekanntlich ebenso inszenieren und verkaufen, wie die in ihren Hallen gezeigten Produkte und Dienstleistungen. Die jüngste Erweiterung der Koelnmesse wurde daher in Architektur, Funktionalität und Technik präzise auf aktuelle und künftig zu erwartende Anforderungen im anspruchsvollen Messebe-

reich abgestimmt. Für das nördliche Areal errichtete man vier baugleiche stützenfreie Hallen mit einer Länge von 187 bis 240 Metern, einer Breite von 75 bis 90 Metern und einer lichten Höhe von etwa 15 Metern. Alle vier eingeschossigen Hallen bieten zusammen eine Ausstellungsfläche von rund 80.000 m<sup>2</sup>, hinzu kommen weitere 75.000 m<sup>2</sup> Freigelände im unmittelbaren Umfeld der Hallenbauten.

#### **Technik und Raum für großzügige Inszenierungen**

Die großzügige Innenraumgestaltung sowie große Tore und Logistikflächen zwischen den Hallen erlauben die Unterbringung von äußerst sperrigen Exponaten, was in den bisherigen Messehallen nur schwer möglich war. Darüber hinaus ermöglicht die stützenfreie Bauweise eine durchgängige Befahrbarkeit der Hallen, was den Standauf- und -abbau sowie die Be-

schickung der Stände erheblich beschleunigt. Die Böden wurden auf höchste Druckbelastbarkeit ausgelegt. Eine Vielzahl von Abhängepunkten an der Hallendecke sowie die Möglichkeit zur Verdunkelung des Halleninnenraumes geben größten Spielraum bei der Gestaltung und Inszenierung der Messestände. Wichtiger Bestandteil der Planung war auch die Ausstattung mit zeitgemäßer Haus- und Medientechnik: Alle Messehallen bieten flächendeckende Versorgung mit Strom, Gas, Wasser, Druckluft, Telekommunikation und Medientechnik. Darüber hinaus verfügen sämtliche Hallen über großzügige Gastronomie zonen mit Bistrobereichen.

**Fortsetzung nächste Seite**



Übergang von Halle 8 zum Messeboulevard: Hier erfolgt die Brandabschnittsbildung über T 30-Türsysteme mit F 30-Anschlussbauteilen (Pilkington **Pyrostop**®/System Schüco FIRESTOP II).





Das nahe dem Eingangsbereich gelegene Congress Centrum Nord beherbergt neben Tagungsräumen ein modernes Pressezentrum.

parenter architektonischer Ausgestaltung.

Neben den obligatorischen Garderoben und Kassenbereichen finden sich in der Eingangshalle großzügig arrangierte Infobereiche. Weiteres Erkennungsmerkmal des Nordeinganges ist die markante Wandscheibe, die sowohl den vor dem Eingang liegenden Platz einfasst, als auch spürbares architektonisches Element in der Halle ist.

### Sieben große Brandabschnitte

Das Brandschutzkonzept – erstellt von der HHP West Beratende Ingenieure GmbH in enger Kooperation mit W & P Architekten Ingenieure und der Feuerwehr Köln – betrachtet die Messehallen aufgrund der funktionalen und baulichen Zusammenhänge als ein Gebäude mit unterschiedlichen Gebäudeteilen. Neben den spezifischen Anforderungen an Gebäude mittlerer Höhe der BauO NRW kommen in diesem Falle noch die besonderen Anforderungen an Versammlungsstätten zum Tragen. Abgesehen von den zahlreichen Detailanforderungen, die mit diesen baurechtlichen Rahmenbedingungen verbunden sind, besteht aus architektonischer Sicht stets ein großes Interesse an einer intelligenten Lösung der Brandabschnittsfrage. Und dies nirgends mehr als bei Flughäfen und Messezentren: Brandabschnitte mit maximalen Ausdehnungen von 40 m würden jedes Gebäude zergliedern und eine zeitgemäße Nutzung ebenso unmöglich machen wie eine großzügige Raumwirkung. Im Falle der Nordhallen für die Koelnmesse gelangte man kooperativ zu einer brandschutztechnisch wie ästhetisch akzeptablen Lösung – der Weg führte einmal mehr über Kompensationsmaßnahmen. Damit die massiven Überschreitungen der Regel-Brandabschnittsausdehnungen von

### Boulevard als verbindendes Element

Ein Licht durchfluteter Messeboulevard, ebenfalls an zentraler Stelle mit einem attraktiven Gastronomiebereich ausgestattet, verbindet die neuen Hallen und den ebenfalls neu errichteten Nordeingang. Diese zentrale Verbindungsachse soll später bis zum Südeingang mit Anschluss an den Bahnhof Köln-Deutz weitergeführt werden. Ergänzend zum Eingangsbereich und zu den Hallen wurde ein modernes Konferenz- und Pressezentrum in das Ensemble

integriert. Es schließt unmittelbar an den Verbindungsbau der Hallen, den Boulevard, an. Das dreigeschossige Gebäude mit einer Bruttogeschossfläche von 11.000 m<sup>2</sup> nimmt zwei Konferenzsäle für je 800 Personen, ein Pressezentrum sowie ein Restaurant und ein Gästeclub auf. Empfangen wird der Besucher mit einer großen, offenen Geste: Der neue Nordeingang der Koelnmesse mit seiner weit geschwungenen Glasfassade bietet sämtliche wichtige funktionale Bereiche eines Eingangs in trans-



Im Pressezentrum selbst bieten Aufenthalts- und Arbeitsräume dank großzügiger Brandschutzfassadenverglasungen Ausblick auf den Boulevard.



Über nahezu die gesamte Hallenhöhe von 15 Metern erstreckt sich die repräsentative F 30-Fassade zwischen Boulevard und Congress Centrum Nord.

40 m als unbedenklich eingestuft wurden, waren anlagentechnische Maßnahmen wie Sprinklerung und automatische Brandfrüherkennung mit Aufschaltung zur Feuerwehr notwendig. Immerhin beträgt die maximale Brandabschnittsausdehnung bei Halle 6 stolze 232,50 m! Die dem Boulevard oder anderen an die Hallen angrenzenden Nutzungszonen zugewandten Wandflächen der Hallen waren

Fortsetzung nächste Seite ➔



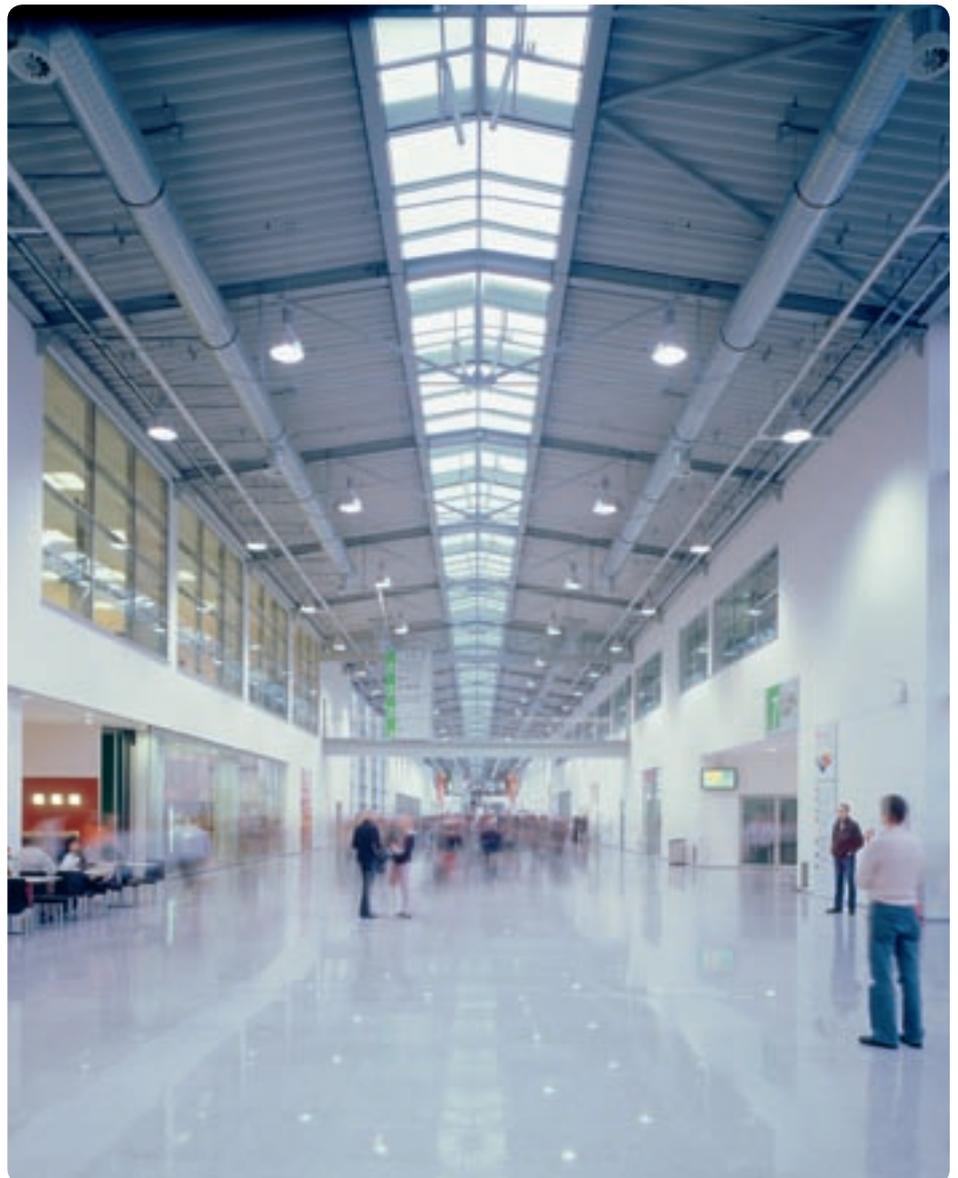
Die großzügigen Erschließungszonen des Congress Centrum Nord werden über Lichtdächer und die Brandschutztrennwand zum Boulevard belichtet.

Das Restaurant im Erdgeschoss des Congress Centrum Nord gehört brandschutztechnisch zum Boulevard (nach innen verspringender Brandabschnitt). Alle Lichtöffnungen im Obergeschoss sind in der Feuerwiderstandsklasse F 30 ausgeführt.

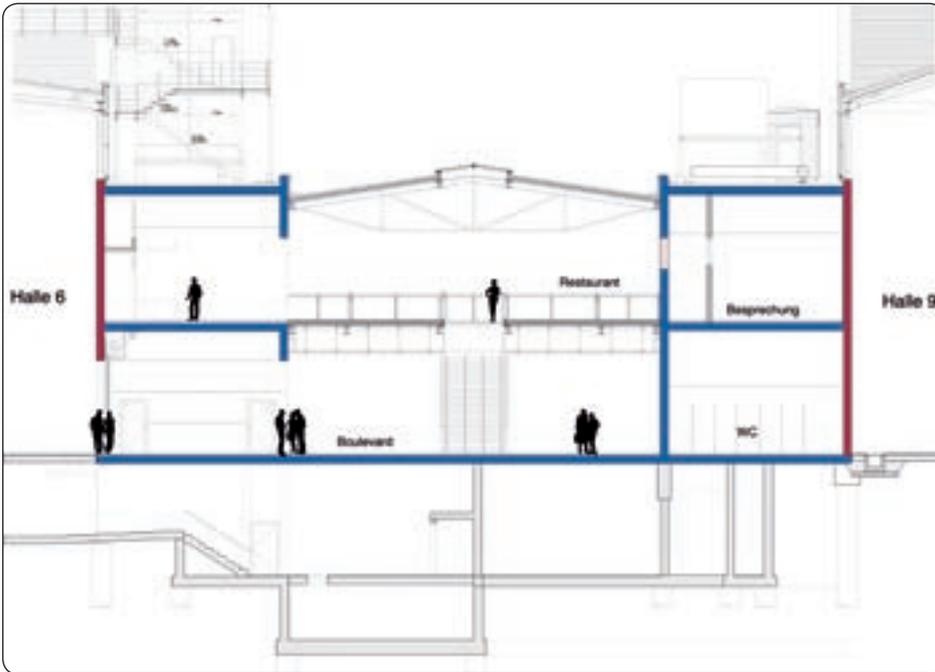
zudem als Brandwand herzustellen, Lichtöffnungen darin mussten in der Feuerwiderstandsklasse F 90 ausgeführt werden. Die dem weitgehend brandlastfreien Boulevard zugewandten Fassaden der Riegelgebäude haben in Teilbereichen ebenfalls erhöhte Brandschutzanforderungen zu erfüllen, um eine mögliche Brandübertragung aus Büro-, Lager- und Technikräumen oder den Gastronomiebereichen auf angrenzende Gebäudebereiche zu verhindern. Hier allerdings genügten in den meisten Einbausituationen die Feuerwiderstandsklassen F 30 für Trennwände und Fassaden bzw. T 30/RS für Feuerschutzabschlüsse.

### Breites Brandschutzglasspektrum ausgeschöpft

Anforderungs- und situationsgerechte Lösungen für den baulichen Brandschutz fand man innerhalb der breiten Brandschutzglaspalette der Pilkington-Gruppe. So verteilen sich zehn unterschiedliche Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup>- und Pilkington **Pyrodur**<sup>®</sup>-Brandschutzglaskombinationen auf die nahezu 1.300 m<sup>2</sup> Brandschutzverglasungen in den Nordhallen – zumeist handelt es sich dabei um Brandschutz-Isoliergläser mit wärmeschutzbeschichteten Außenseiten. Die Trennwände und Fassaden zum Messeboulevard und im Inneren der Funktions-



Der 10 m breite Boulevard, an den die vier neuen Hallen und das Congress Centrum Nord angrenzen, ist aus brandschutztechnischer Sicht in zwei Teilbereichen eine brandlastfreie „Pufferzone“ zwischen den Brandabschnitten.



Schnitt durch den Messeboulevard: Rot gekennzeichnet sind die Brandabschnitte vom Boulevardbereich zu den Hallen; Lichtöffnungen in diesen Wänden wurden mit F 90-Festverglasungen mit Pilkington **Pyrostop**® realisiert.

sungen wurden die Systeme Schüco FIRESTOP II, Firestop F 90 sowie Schüco FIRESTOP II G 30 eingesetzt, so dass eine weitgehende Korrespondenz im optischen Erscheinungsbild der Systemkonstruktionen sichergestellt ist – unabhängig ob F 0-Verglasung in der Fassade des Eingangsbereichs oder F 30-, F 90- bzw. G 30-Verglasung im Innenbereich des lichten Messeensembles. ■



Grundriss der Norderweiterung der Koelnmesse.

riegel wurden größtenteils in der Feuerwiderstandsklasse F 30 und die Türen in der Feuerwiderstandsklasse T 30 ausgeführt. Auch im Congress Centrum Nord wurden unter anderem die Trennwand zum Pressezentrum und die kompletten Fassadenverglasungen zum Boulevard in der Feuerwiderstandsklasse F 30 ausgeführt. F 90-Verglasungen mit Pilkington

**Pyrostop**® kamen in allen Lichtöffnungen der Brandwände in den Messehallen zum Einsatz. Deutlich geringer fielen die Anforderungen für Teile des Oberlichtbandes aus, das in Messehalle 9 die Restaurantebene umläuft. Dadurch, dass man hier Pilkington **Pyrodur**®, ein im Brandfall hitzestrahlungsreduzierendes Brandschutzglas einsetzte, konnte das Dach mit reduzierten Brandschutzanforderungen ausgeführt werden. Bei sämtlichen Brandschutzverglä-

#### Nordhallen der Koelnmesse, Köln

##### **Bauherr:**

Josef Esch Fonds – Projekt GmbH, Troisdorf

##### **Generalunternehmer:**

Hochtief Construction AG, Köln

##### **Architekt:**

W & P Architekten Ingenieure, Hannover

##### **Brandschutzkonzept:**

HHP West Beratende Ingenieure GmbH, Bielefeld

##### **Verarbeiter/Metallbauer für die**

##### **Brandschutzsysteme:**

Heidersberger GmbH, Greven;  
Hermanns & Schornstein Metallbau GmbH, Aachen;  
Metallbau Schwarz, Freudenberg;  
Schwend Metallbau GmbH & Co. KG, Wertheim

##### **System:**

Schüco FIRESTOP II; Firestop F 90;  
Schüco FIRESTOP II G 30

##### **Brandschutz mit Glas:**

Pilkington **Pyrostop**® in F 30-Trennwänden, T 30-Türsystemen und F 30-Fassaden sowie F 90-Trennwänden und T 90-Türsystemen; Pilkington **Pyrodur**® in G 30-Trennwänden und G 30-Fassaden (insgesamt 10 unterschiedliche Brandschutzglaskombinationen abgestimmt auf die spezifischen Einbausituationen und Anforderungen)

Haus der Ärzteschaft, Düsseldorf:

# Vielfalt unter transparentem Dach



Im Haus der Ärzteschaft konnten an der Tersteegenstraße in Düsseldorf mehrere ehemals getrennt voneinander angesiedelte Organisationen gebündelt werden.



**Im Haus der Ärzteschaft konnten an der Tersteegenstraße in Düsseldorf mehrere ehemals getrennt voneinander angesiedelte Organisationen der nordrheinischen Ärzteschaft gebündelt werden. Die räumliche Konzentration wurde als Chance genutzt, die Individualität der Institutionen in einer architektonischen und funktionalen Vielfalt zu reflektieren. Licht, Transparenz und Offenheit gehören zu zentralen Motiven der ganzheitlichen Planung.**

Ausgangspunkt für die Realisierung des Projektes Haus der Ärzteschaft in Düsseldorf war der Wunsch der Bauherrngemeinschaft, die unterschiedlichen Institutionen rund um die nordrheinische Ärzteschaft an einem Ort zu konzentrieren und dadurch Synergieeffekte zu nutzen. Durch das Zusammenziehen in einen Gebäudekomplex ergibt sich die Möglichkeit, ein großzügiges Angebot an Sonderfunktionen und reibungslose Abläufe sicherzustellen.

#### **Hauptthema „Einheit in Vielfalt“**

Der Anspruch auf Individualität innerhalb der Gemeinschaft ist ganzheitlich Thema der Planung – bis hin zur Form und Gebäudegestalt als „Einheit in Vielfalt“. Einheit vermittelt das Haus durch seine kompakte kubische Figur mit klaren Konturen. Vielfalt entsteht durch die Gliederung der Gesamtform in acht unterschiedlich hohe Baukörper, die, zu vier L-förmigen Gebäuden zusammengefasst, in spannungsreichem Verhältnis zueinander positioniert sind. Durch dieses variantenreiche Arrangement entsteht ein vielfältiges räumliches Beziehungsspiel mit eindrucksvollen simultanen Sinneseindrücken.

#### **Multifunktionaler Kommunikationsbereich**

Das Thema „Einheit in Vielfalt“ wird durch die sämtliche Baukörper umschließende Halle sinnbildlich. Die Haupthalle dient als großzügiger Kommunikationsbereich, in dem die gemein-

schaftlich genutzten Funktionen wie Casino, Saal, Kaffeebar, Lounge und Empfang untergebracht sind. Die bis zu achtgeschossigen Gebäudekörper durchdringen die fünfgeschossige Halle. Die beiden kleineren Vorhallen sind als Kalthallen ausgebildet. Die große Haupthalle wird über so genannte Luftbrunnen, die von Erdkanälen versorgt werden, natürlich belüftet

und temperiert. Das Hallendach wird von frei im Raum stehenden Stützen getragen. Sie gliedern, strukturieren und fördern seine Wahrnehmung. Eine reversible Bürostruktur erlaubt die Anordnung aller zeitgemäßen Büroformen, wie z.B. Kombi-, Großraum- oder Zellenbüro. Damit bietet diese Gebäudestruktur gleichermaßen Identität und Flexibilität für die Zukunft.

Das große Atrium: Offener Zugang zu Büro-, Gastronomie-, Lounge- und Versammlungsbereichen.

Fortsetzung nächste Seite



**Baurechtliche Anforderungen**

Im Sinne der BauO NRW handelt es sich beim Haus der Ärzteschaft um einen Sonderbau, da ein Teil des Gebäudekomplexes ein Hochhaus ist, die bauliche Anlage eine Grund-

Besprechungsräume sind zum Atrium wie zu den Außenbereichen für hohen Tageslichteinfall transparent gehalten. T 30-Türsysteme mit Pilkington **Pyrostop**® bilden einen sicheren Raumabschluss zum Fluchtweg.

fläche von mehr als 1.600 m<sup>2</sup> aufweist, mehr als 3.000 m<sup>2</sup> an Geschossflächen existieren und sich in den Untergeschossen Garagen mit Nutzflächen von mehr als 1.000 m<sup>2</sup> befinden. Hinzu kommt die Nutzung der Hallen als Versammlungsstätten. Somit unterliegt das Gebäude neben der Landesbauordnung zusätzlich noch den Anforderungen der Hochhaus-, Versammlungsstätten- und Garagenverord-

nung. In Verbindung mit den geplanten Nutzungen sind vor allem die Hallen von brandschutztechnischer Relevanz, da sie offene Geschossverbindungen zwischen den Büronutzungen darstellen und die Ausgänge/Flucht- und Rettungswege von notwendigen Treppenträumen ins Freie sicherstellen müssen. Diese und einige weitere Abweichungen von den baurechtlichen Regelanforderungen (siehe



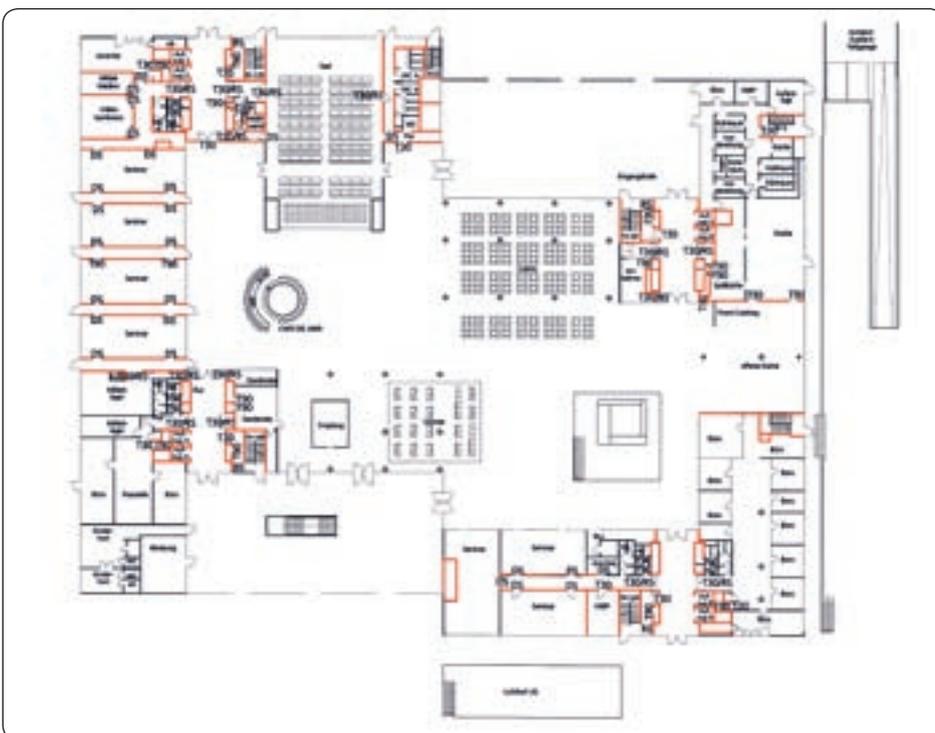
Auf transparentem Wege zum Fluchttreppenraum: Der innen liegende Sicherheitstrepfenraum führt über das Atrium ins Freie.

Kasten) mussten mit besonderen Brandschutzmaßnahmen kompensiert werden, um eine Realisierung des transparenten Architekturentwurfs zu ermöglichen.

**Transparente Systeme und Anlagentechnik**

Zur Kompensation der Abweichungen wurden anlagentechnische Brandschutzmaßnahmen im gesamten Gebäude installiert. Dazu gehören automatische Feuerlöschanlagen (Wasser- und Gaslöschanlagen), Vorrichtungen zur Rauchableitung für die Hallen und für untergeschossige Räume, flächendeckende automatische Brandmeldeanlagen sowie automatische Alarminrichtungen. In kritischen Zonen wie z.B. dem 5 m-Anschlussbereich des Daches zu den aufgehenden Fassaden ist die Sprinklerung verdichtet. Ergänzt wird die Anlagen-

Haus der Ärzteschaft in Düsseldorf: Darstellung der Brandabschnitte im Erdgeschoss.





Der großzügige Einsatz von Glas schafft lichtdurchflutete Büro- und Besprechungsräume.

technik im Bereich der Flucht- und Rettungswege sowie des innen liegenden Sicherheitstreppenraumes durch Brandschutzverglasungen mit Pilkington **Pyrostop®** in Gestalt von großzügigen T 30-Feuerschutzabschlüssen mit F 30-Anschlussbauteilen. Der Nachweis der Unbedenklichkeit dieses sehr individuellen Brandschutzkonzeptes wurde unterstützt durch aufwendige Simulationsrechnungen zur Evakuierung des Gebäudes und zur Rauchfreihaltung in der Halle sowie durch Modelluntersuchungen zur Feststellung des Windeinflusses auf das Gebäude in Verbindung mit der Rauchableitung. ■

#### Haus der Ärzteschaft, Düsseldorf

##### Bauherr:

Bauherrengemeinschaft Haus der Ärzteschaft GbR, Düsseldorf  
(Ärztammer Nordrhein, Nordrheinische Ärzteversorgung, Kassenärztliche Vereinigung Nordrhein)

##### Generalunternehmer:

ABB Gebäudetechnik AG  
Niederlassung Ruhr, Herne

##### Architekt:

RKW Rhode Kellermann Wawrowski,  
Düsseldorf

##### Brandschutzkonzept:

Hagen Ingenieure für Brandschutz, Kleve

##### Verarbeiter/Metallbauer für die

##### Brandschutzsysteme:

Lamann & Co. GmbH, Schüttorf

##### System:

Schüco FIRESTOP II;  
System MBB 2000

##### Brandschutz mit Glas:

Pilkington **Pyrostop®** in T 30-Türen mit F 30-Anschlussbauteilen in Fluchtwegbereichen und Zugängen zu notwendigen Treppenträumen

#### Abweichungen von der BauO NRW

- nicht vorhandene Feuerwiderstandsklasse des Hallendaches im 5 m-Bereich vor den aufgehenden Fassaden
- Verzicht auf Bauteile zur Verhinderung des Feuerüberschlages zwischen den Hochhausetagen
- (geringfügige) Überschreitung der Rauchabschnittsgrößen in der unterirdischen Tiefgarage
- Anordnung der Aufzugsvorräume in der Garage ohne zusätzliche Sicherheitsschleusen (Ziel: Steigerung der Transparenz)
- Transparente Anbindung des Versammlungsraumes an die Halle (Ziel: optisch offene Anbindung)
- Verzicht auf Gebäudetrennwände bei Bildung von 40 m langen Brandabschnitten
- Verzicht auf gebäudedurchgängige Geschosdecken (nicht möglich im Bereich der Hallen)
- Innen liegender Sicherheitstreppenraum für die Erschließung der Hochhausgeschosse

Radisson SAS Hotel, Rostock:

# Loungen und Lunchen im Licht



Bogenförmig schiebt sich der Hotelbaukörper Nord des Radisson SAS Hotels in Rostock zur Straßenseite hinaus – die Mischung aus Klinker und viel Glas in der Fassade signalisiert zugleich Wärme und Modernität.



**Das neue Radisson SAS Hotel in Rostock präsentiert sich als Kombination aus klassischem**

**Riegelbau und vorgesetztem Turm mit bogenförmiger Fassade und verbindet damit bauliche Vergangenheit und Gegenwart der reizvollen Ostseestadt. Die räumliche Großzügigkeit im Inneren und das Arrangement von Riegel und prominentem Turmbau ließen die Planer auch beim Brandschutz außergewöhnliche Wege gehen.**

Das neue Radisson SAS Hotel in Rostock entstand genau im Zentrum der Hansestadt mit Blickkontakt zum Stadthafen und zur Innenstadt. Mit angemessener Sensibilität greift die Architektur des Hotelneubaus die Kontraste und Gegensätze des heterogenen Stadtbildes auf – die Mischung aus Altstadt und Moderne

taucht vor allem in der Fassade des Radisson SAS Hotels auf. In seiner Verbindung von Klinkerfassade und moderner Pfosten-Riegelkonstruktionen in Aluminium und Glas fügt sich der Hotelneubau trotz profilierender Elemente harmonisch in das Stadtbild ein und schließt die Lücke, die durch den Abriss des ehemaligen Hotel Warnow an gleichem Ort entstanden war.

**Angebote rund um den Gast**

Wie einem modernen Hotel der Vier Sterne Superior-Kategorie angemessen, integriert das Radisson SAS Hotel eine ganze Reihe von Zusatzangeboten zwischen Übernachtung, Tagung und Wellness. Die 251 Gästezimmer und Suiten, die neun klimatisierten Veranstaltungsräume mit modernster Tagungstechnik, ein großer Fitness- und Wellnessbereich

im obersten Geschoss und Dachbereich, das nordostitalienische Restaurant OSTeRIA und die bereits zum gesellschaftlichen Treffpunkt Rostocks avancierte amber LOUNGE BAR sind dazu angetan, selbst anspruchsvolle Gäste im unmittelbaren Umfeld des Hotels zufrieden zu stellen. Licht und Offenheit bilden zentrale Themen der in Teilen recht progressiven Hotelarchitektur. Sie kommen in der glasbetonten Fassadengestaltung ebenso zum Ausdruck wie im vornehmlich hellen Design der Innenräume, das auch das Mobiliar und die Dekoration einschließt.

**Fortsetzung nächste Seite**



Die großzügige, lichte Empfangszone geht nahtlos in den Loungebereich über und wird durch die F 30-Brandschutztrennwand hindurch auch von der Restaurantsseite natürlich belichtet.



Vom Restaurant zum Empfang wurde eine Brand- und Rauchabschnittstrennung vorgenommen. Durch die über 4 m hohe F 30-Trennwand mit Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> konnten Großzügigkeit und repräsentative Wirkung des gesamten Eingangsbereichs realisiert werden.

## Vier Brandabschnitte

Das Hotel ist in insgesamt vier Brandabschnitte unterteilt (siehe schematische Darstellung), die in groben Zügen die funktionale Unterteilung des Gebäudes abbilden. Den ersten Brandabschnitt bildet die dreigeschossige Tiefgarage einschließlich ihrer Nebenräume. Der zweite Brandabschnitt beinhaltet das Erdgeschoss mit Zwischengeschoss, das 1. und 2. Obergeschoss (einschließlich 1. und 2. Obergeschoss der westlichen und östlichen Teile des Hotelriegels) und den kompletten Hotel­turm bis zum 7. Obergeschoss. Der dritte Brandabschnitt wird vom



Übergang vom Restaurant mit Blick auf die Rezeption:  
T 30-2-Türsysteme mit F 30-Anschlussbauteilen  
(Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup>/System WICTEC 50 FP).

westlichen Teil des Hotelriegels vom 3. bis 7. Obergeschoss gebildet, analog dazu stellt der östliche Teil des Hotelriegels den vierten Brandabschnitt dar. Der zweite, dritte und vierte Brandabschnitt weisen mit ca. 55 m Länge größere Ausdehnungen auf, als gemäß der BauO MV zulässig sind. Diese Überschreitungen wurden von der zuständigen Baube-



Die F 30-Trennwand ermöglicht die ästhetische Trennung der Brandabschnitte.

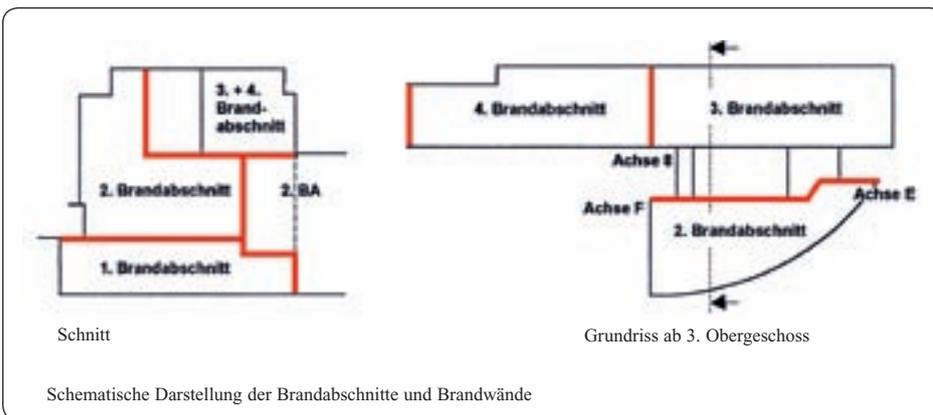
hörde in Verbindung mit einer Reihe von Ausgleichsmaßnahmen genehmigt. Zu diesen Kompensationsmaßnahmen gehören zwei, in sensiblen Bereichen sogar bis zu vier, unabhängige bauliche Rettungswege für die Aufenthaltsräume, die Installation einer flächendeckenden Brandmeldeanlage mit Aufschaltung zur Feuerwehr, eine Sprinkleranlage mit einem Schutzzumfang von 80 %, die Ausführung von zwei Aufzügen als Feuerwehraufzüge und die Ausführung aller Feuerschutzabschlüsse in RS-Qualität. Eine erhöhte brandschutztechnische Aufmerksamkeit erforderten darüber hinaus die Anschlussbereiche des Hotelturmes an den dahinter liegenden Riegelbau. Hier kommt es zur Ausbildung von Inneneckbereichen, die als kritisch für den horizontalen Feuerüber-

schlag einzustufen sind, wenn dort Brandabschnitte aneinander grenzen. In diesem Fall löste man diese Problematik durch die feuerbeständige Ausstattung der inneren Ecken (F 90-A). Fenster- und Türöffnungen, die in diesen inneren Ecken liegen, sind als Kombination von F 30-Festverglasungen und T 90-Türen ausgeführt. Dafür mussten mehrere Zustimmungen im Einzelfall durch die oberste Bauaufsichtsbehörde in Mecklenburg-Vorpommern erteilt werden.

**Sicherheitskonzept für Ganzglasfassade**

Eine zweite Abweichung von den Bauvorschriften war durch die Ausbildung einer durchgehenden Glasfassade am Hotelurm und an Teilen der Verbindungsgänge zum

Hotelriegel gegeben. Zur Verhinderung eines Feuerüberschlages von einem Geschoss in das darüber liegende Geschoss wurde ein individuelles Sicherheitskonzept erarbeitet. Dadurch werden im Falle eines Brandes die Abgeschlossenheit der Räume hinter der Fassade und der direkte Schutz der Verglasung, die keine Brandschutzverglasung ist, sichergestellt. Die spektakulärste bauliche Brandschutzmaßnahme stellt eine nahezu fünf Meter hohe Brandschutztrennwand dar, die Empfangszone und Lobbybar transparent und baulich elegant von dem italienischen Restaurant hinter der Außenhülle des Gebäudes abtrennt. Hierbei handelt es sich um eine Aluminium-Brandschutzfassaden-Konstruktion der Feuerwiderstandsklasse F 30 mit Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup>. Das von der Hydro Building Systems GmbH in Ulm angebotene System in Pfosten-Riegel-Bauweise zeichnet sich durch die nur 50 mm breiten Profilansichten aus, die die großflächigen Verglasungen filigran einfassen.



**Radisson SAS Hotel, Rostock**

**Bauherr:**  
Zweite KTP Zweite Kröpeliner-Tor-Passage GmbH, Rostock

**Generalunternehmer:**  
ARGE Bilfinger Berger AG - OST BAU GmbH

**Architekt:**  
ARGE Planung KTP, Rostock

**Brandschutzkonzept:**  
Dr.-Ing. Frank Riesner, Wismar

**Verarbeiter/Metallbauer für die Brandschutzsysteme:**  
Metallbau Rostock GmbH, Rostock

**System:**  
WICTEC 50 FP

**Brandschutz mit Glas:**  
Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> in F 30-Trennwand mit T 30-Türen zur Abtrennung der Funktionsbereiche Empfang, Restaurant und Loungebar im Erdgeschoss

heroal - Johann Henkenjohann GmbH & Co. KG, Verl:

# Kompetenz in Aluminium



**Erst seit wenigen Jahren auf dem Markt für Brandschutzsysteme vertreten, hat die Firma heroal - Johann Henkenjohann GmbH & Co. KG in Verl ihr System für F 30-/T 30-Anwendungen kontinuierlich weiterentwickelt und kann damit heute eine Vielzahl an Gestaltungs- und Funktionsanforderungen abdecken. Eine dichte und kleingliedrige Kundenstruktur trägt die Brandschutztechnik über hochwertige Fertigung und fachgerechte Montage europaweit in den Markt.**

Die Firma heroal - Johann Henkenjohann GmbH & Co. KG hat früh auf Aluminium als Werkstoff im Hochbau gesetzt. Vom Erfinder der rollgeformten Aluminiumstäbe für Rolläden und Tore wurde sie als Systemlieferant zum

Komplettanbieter für Fenster, Türen, Wintergärten und Fassaden. Eine der jüngeren Angebotserweiterungen stellt die Brandschutz-Systemtechnik dar, mit der konsequent ein weiterer, expandierender baulicher Anwendungsbereich bedient wird.

## **Stark in der Breitenanwendung**

Ende der 90er Jahre begann die Firma heroal - Johann Henkenjohann GmbH & Co. KG sich näher mit dem technisch komplexen Thema Brandschutz zu beschäftigen. In Einklang mit der bestehenden Produktphilosophie eines breit angelegten Systembaukastens sollte auch das zu entwickelnde Brandschutzsystem einen möglichst weiten Anwendungsbereich abdecken. Wie bereits bei den Fenstern, Türen und Fassaden aus Aluminium umgesetzt, wollte sie

im Brandschutz ein System bieten, das schnell, einfach und sicher zu fertigen und dennoch in seiner Ausgestaltung so variabel angelegt ist, dass man damit die Mehrzahl aller baulichen Brandschutzsituationen abdecken kann. Das im Jahr 2002 erstmals zugelassene System 082 für T 30-Türen mit F 30-Anschlussbauteilen wurde mittlerweile zu einer universell einsetzbaren Konstruktion ausgearbeitet, die Elementabmessungen im Bereich von 3 Meter Höhe ebenso einschließt wie z.B. die Ausbildung bogenförmiger Deckenanschlüsse in Altbauten. Die immer häufiger nachgefragten Zusatzfunktionen wie Schallschutz und Einbruchhemmung konnten ebenfalls integriert werden, und auch der Trend zur Technikintegration wird bedient durch eine große Auswahl an Zubehörteilen und Beschlägen für die Schließ- und Zutrittskontrollfunktionen.

## **Qualität durch geschulte Metallbaubetriebe**

In ihrer Kundenstruktur setzt die Firma heroal - Johann Henkenjohann GmbH & Co. KG traditionell auf den qualifizierten kleineren und mittleren Metallbaufachbetrieb. Mittlerweile wird ein europaweites Netz von ca. 1.500 Betrieben mit eigenen Systemen beliefert, ein Großteil dieser Kunden ist aufgrund der Werkschulungen in der Lage und berechtigt, die Brandschutzsysteme zu bauen und zu montieren. Die konstruktive Nähe zu den Nicht-Brandschutzsystemen, vor allem aber die Tatsache, dass die geschulten Fertigungsbetriebe in aller Regel auch die Montage an der Baustelle übernehmen, senkt die Fehleranfälligkeiten im Brandschutz auf ein Minimum.

Schnitt durch das System 082:  
Für T 30-Türen und F 30-Anschlussbauteile mit lichten Durchgangsmaßen bis 3.000 mm Höhe.





Der Verarbeiter kann bereits vorkonfektionierte Profile, die die Erstellung der Systeme beschleunigen, erhalten.

### Sonderfarben für individuelle Gestaltung

Besondere Aufmerksamkeit widmet die Firma heroyal - Johann Henkenjohann GmbH & Co.

KG dem Thema Oberflächen. Pulverbeschichtungen in allen erdenklichen RAL-Farbtönen sind Standard. Darüber hinaus wurde ein Sonderfarbenkatalog mit hauseigenen Profilfarben und -strukturen aufgebaut, der eine Individualisierung und Abstimmung der Brandschutzsysteme mit der Innenarchitektur erlaubt.

Ebenfalls im Angebot ist der komplette Eloxalbereich, der auch effektvolle Oberflächen in Chrom- und Edelstahloptik ermöglicht.

### Neuzulassung des Systems 082

Die Brandschutztüren der Firma heroyal - Johann Henkenjohann GmbH & Co. KG werden in der Neuzulassung als Feuerschutzabschlüsse geregelt. Das schließt wahlweise Seitenteile und Oberlichter ein. Die Zulassung umfasst feuerhemmende Abschlüsse nach DIN 4102-5 und rauchdichte Abschlüsse nach DIN 18095-1. Die lichten Durchgangsmaße der Türen des Systems 082 wurden erhöht. Sie betragen jetzt 1.414 mm x 3.000 mm für die T 30-1-Tür und 2.847 mm x 3.000 mm für die T 30-2-Tür. Die Abmessungen für die Verglasungen von Seitenteilen und Oberlichtern reichen bis maximal 1.400 mm x 3.000 mm. Oberlichter können über Seitenteile und Türen durchgeführt werden. Die Türen bieten einen Einbruchschutz der Widerstandsklasse WK 3 und einen hohen Schallschutz mit einem  $R_W$ -Wert bis 42 dB.



Besonderer Wert wird auf Vielfalt im Design gelegt: Pulverbeschichtungen in allen RAL-Farbtönen sind Standard. Darüber hinaus gibt es einen Sonderfarbenkatalog mit eigens entwickelten Farben und Strukturen.

Capricorn Haus im Medienhafen in Düsseldorf: Großzügige Trennwand-/Tür-Konstruktionen in der Feuerwiderstandsklasse F 30/T 30 der Firma heroyal - Johann Henkenjohann GmbH & Co. KG.





**BRANDSCHUTZ transparent sprach mit Geschäftsführer**

**Klaus Braun über die Produktstrategie und die kommenden Entwicklungen des Unternehmens im Brandschutz.**

*Bt: Warum ist ihr Unternehmen verhältnismäßig spät in den Markt für Brandschutzsysteme eingestiegen?*

**Braun:** Unsere Kundenstruktur besteht traditionell aus einer Vielzahl kleinerer und mittlerer Metallbaufachbetriebe, die in aller Regel Projekte in überschaubarer Größenordnung abwickeln. Nun hat sich innerhalb der letzten Jahre der transparente Brandschutz derart verbreitet, dass auch in vielen kleineren und mittleren Objekten transparente Trennwand- und Türsysteme für den Brandschutz nachgefragt werden. Wir haben diese Impulse aufgegriffen und die Entwicklung zu einem flexiblen, breit anwendbaren System für die gängigste Feuerwiderstandsklasse F 30/T 30 vorangetrieben.



„Vielfältige Kombinationsmöglichkeiten und offene Systemgestaltung sind Merkmale, die auch auf unsere Brandschutzsystemtechnik zutreffen“, so Geschäftsführer Klaus Braun.

F 30/T 30-Trennwand-/Türsystem in der Alten Rohrmeisterei in Schwerte: Das System 082 ist in den Gestaltungsmöglichkeiten flexibel konzipiert.



**Bt:** Im Brandschutz besteht Schulungspflicht für die Verarbeiter. Das Baurecht sieht sogar eine personenbezogene Beurkundung der Kompetenz vor. Welche Erfahrungen haben Sie diesbezüglich mit Ihren Kunden gemacht?

**Braun:** Das Interesse unserer Kunden, ihr Angebot um den Brandschutz zu erweitern, war groß. Heute ist die Mehrzahl unserer rund 1.500 europaweiten Kunden dank hauseigener Schulungen in der Lage, Brandschutzsysteme zu fertigen und zu montieren. Die kleingliedrige Struktur unserer Kunden hat für die Auftraggeber – Bauherren und Architekten – den Vorteil, dass in 9 von 10 Fällen der herstellende Metallbaubetrieb das System auch vor Ort selbst montiert. Das erhöht die Qualität beträchtlich.

**Bt:** Welche Brandschutz-Entwicklungen planen Sie nach den positiven Erfahrungen mit Ihrem System 082?

**Braun:** Wir gehen da den für unser Unternehmen spezifischen Weg, d.h. wir werden unser bestehendes System regelmäßig pflegen und die Brandschutzpalette insgesamt nur um solche Systeme erweitern, die für die Auftragsprofile unserer Kunden von Interesse sind. Bereits im Zulassungsverfahren befindet sich ein neues System für die Feuerwiderstandsklasse G 30, und auch ein System für Fassaden der Feuerwiderstandsklasse F 30 darf man in näherer Zukunft von uns erwarten. ■

## BRANDSCHUTZ transparent informiert: Neue vereinheitlichte Produktkennzeichnung



Anfang November 2006 wurde das Design der Produktkennzeichnung der Brandschutzgläser Pilkington Pyrostop® und Pilkington Pyrodur® geändert. Der Grund für die Überarbeitung und Einführung eines nun weltweit einheitlichen Designs liegt in den von Land zu Land unterschiedlichen Anforderungen an die Produktkennzeichnung.

Das neue Design ermöglicht sowohl die Abbildung der in allen Ländern notwendigen Angaben (Produktname, Produkttyp, Produktionsstandort und Produktionsdatum) als auch die Integration von länderspezifischen Zusatzangaben, z.B. Dicke, Feuerwiderstandsklasse und Sicherheitsklasse. Die beiden nebenstehenden Abbildungen zeigen das bisherige und das neue in Deutschland verwendete Design, das alle notwendigen Angaben, die das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) in Berlin vorgibt bzw. die in den Zulassungen beschrieben sind, umfasst. ■



Bisher zur Produktkennzeichnung verwendetes Design.



Jetzt zur Produktkennzeichnung verwendetes Design.



Sowohl das Brandschutzglas als auch das komplette System müssen mit einer dauerhaften Kennzeichnung versehen werden.

# heroal

Kompetenz in Alu

Weitere Informationen:

heroal - Johann Henkenjohann  
GmbH & Co. KG  
Österwieher Straße 80  
33415 Verl  
Tel.: +49 (0) 5246 5 07-2 06  
Fax: +49 (0) 5246 5 07-2 22  
E-Mail: kerstin.mieth@heroal.de  
Internet: www.heroal.de

Neue Brandschutzgläser für erhöhte Sicherheit:

# Dünnere, leichter, transparenter



Glasdicken um mehr als 40 Prozent reduziert, Gewichte um nahezu 40 Prozent gesenkt und Lichtdurchlässigkeit um rund 10 Prozent gesteigert: Diese bemerkenswerten Produktoptimierungen kennzeichnen die neuen einschaligen Brandschutzgläser für erhöhte Sicherheit.

Die Verbindung von Brandschutzanforderungen und Sicherheitseigenschaften gehört im anspruchsvollen Innenausbau zu den häufigen Anforderungen. Trennwände, Türen, Fassaden oder Dach- und Schrägverglasungen für den Brandschutz werden abhängig von der Einbausituation mit unterschiedlichen zusätzlichen Sicherheitsfunktionen ausgestattet, sei es um Verkehrs- und Absturzsicherheit sicherzustellen oder sogar um Durchwurf-, Durchbruch- und Durchschusshemmung zu erreichen.

## Vom Brandschutz-Isolierglas zum einschaligen Brandschutzglas

Materialspezifisch und produktionstechnisch bedingt war bei Brandschutzgläsern mit erhöhten Sicherheitsanforderungen bislang eine Trennung der beiden Funktionen notwendig – Brandschutzpaket und Verbund-Sicherheitsglas wurden als Isolierglasverbund gefertigt und wiesen entsprechend hohe Dicken und Gewichte auf. So hatte z.B. ein Pilkington **Pyrostop**®-Brandschutz-Isolierglas für Verglasungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 mit Durchwurfhemmung P4A nach europäischer Prüfnorm DIN EN 356 eine Dicke von 33 mm.

Brandschutzgläser, die zusätzliche Sicherheitsanforderungen zu erfüllen haben, werden mittels Pendelschlagversuchen auf Sicherheitseigenschaften und Absturzsicherheit, mittels Kugelfallversuchen auf Durchwurf- und mittels normierter Axtschläge auf Durchbruchhemmung geprüft.



Normbrandprüfungen bei unabhängigen Prüfinstituten stellen die Brandschutzfunktion sicher.

Um die höchste Durchbruchwiderstandsklasse P8B nach DIN EN 356 zu erreichen, war ein Pilkington **Pyrostop**®-Brandschutz-Isolierglas für Verglasungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 mit einer Dicke von 59 mm notwendig. Gewichte von 57 kg/m<sup>2</sup> respektive 112 kg/m<sup>2</sup>

stellten dabei erhöhte statische und konstruktive Anforderungen an die Rahmenprofile und Beschläge und erschwerten das Handling bei Lagerung, Transport und Montage. In vielen Fällen mussten die erhöhten Lasten durch größere Profiltiefen und -breiten aufgenommen werden – zum Leidwesen der auf möglichst filigrane Profilsichten bedachten Architekten und Planer.





### Resultat intensiver Entwicklungsarbeit

Ziel der Entwicklungsarbeit von Pilkington war nicht allein die unmittelbare Verbindung beider vormals getrennten Funktionsglas-Pakete, sondern die weitere Dicken- und Gewichtsreduktion durch optimierte Glasaufbauten und die Integration neuartiger Verbindungs- und Funktionsschichten. Zahlreiche interne

Brandschutzschleuse im Zugangsbereich einer Tiefgarage: Bei hohem Publikumsverkehr und in Anlieferungszone ist die Sicherheit von verglasten Bauteilen eine weitere Kernanforderung zur Unfallverhütung.

und externe Brand-, Durchwurf-, Durchbruch- und Durchschussprüfungen waren notwendig, um die norm- und anforderungsgerechte Funktionalität der neuen Brandschutzgläser sicherzustellen. Am Ende der Entwicklungen stehen nun insgesamt 16 neue einschalige Brandschutzgläser für die erhöhte Sicherheit, die in ihrer Dicke bis zu 48 Prozent reduziert werden konnten, bis zu 38 Prozent leichter sind und rund 10 Prozent mehr Lichtdurchlässigkeit bieten. Was die Leistungsprofile angeht, wurden die Brandschutzgläser gemäß der neuen



Brandschutz plus Sicherheit in Verkehrsbereichen: Trennwand-/Türanlagen mit über 3 Meter hohen Flügeln und ungeteilten Verglasungen (ohne Querriegel) sind ein bevorzugter Einsatzbereich für die neuen, leichteren Brandschutzgläser.

Klassifizierungen nach DIN EN 356 (Durchwurf- bzw. Durchbruchhemmung) und teilweise nach DIN EN 1063 (Durchschusshemmung) geprüft und eingestuft. ■

#### Neue monolithische Brandschutzgläser

##### Feuerwiderstandsklasse F(EI) 30

Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> 30-20 +P2A  
 Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> 30-20 +P3A  
 Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> 30-20 +P4A  
 Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> 30-20 +P5A  
 Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> 30-20 +P6B  
 Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> 30-20 +P7B  
 Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> 30-20 +P8B

##### Feuerwiderstandsklasse F(EI) 90

Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> 90-201 +P2A  
 Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> 90-201 +P3A  
 Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> 90-201 +P4A  
 Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> 90-201 +P5A  
 Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> 90-201 +P6B

##### Feuerwiderstandsklasse G(E/EW) 30

Pilkington **Pyrodur**<sup>®</sup> 30-200 +P2A  
 Pilkington **Pyrodur**<sup>®</sup> 30-200 +P3A  
 Pilkington **Pyrodur**<sup>®</sup> 30-200 +P4A  
 Pilkington **Pyrodur**<sup>®</sup> 30-200 +P5A

#### Erfüllte Sicherheitsanforderungen (abhängig vom jeweiligen Brandschutzglas)

- Durchwurfwiderstandsklassen P2A bis P5A nach DIN EN 356
- Durchbruchwiderstandsklassen P6B bis P8B nach DIN EN 356
- Durchschusswiderstandsklassen BR3 S bis BR5 S nach DIN EN 1063

## BRANDSCHUTZ transparent Gewinnspiel:

# Mitmachen, ein- senden, gewinnen!

Fünf Teilnehmer unseres aktuellen Gewinnspiels dürfen sich auf einen Original Classic Minicooler im klassischen 50er-Jahre-Design freuen. Tragen Sie die richtigen Buchstaben in die beiliegende Rückantwortkarte ein und nutzen Sie Ihre Gewinnchance. Einsendeschluss ist der 30. Juni 2007.

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



## Classic Minicooler



### Quiz-Auflösung aus BRANDSCHUTZ transparent, Heft 19:

Frage 1: C

Frage 2: A

Frage 3: C

Frage 4: A

Frage 5: B

Frage 6: C

#### FRAGE 1

**Durch welche Maßnahmen können Bauherren, Architekten und Planer sowie Montagebetriebe mögliche Haftungssituationen im Brandschutz abwenden?**

- A Wirklichen Schutz vor Haftungsansprüchen seitens der Geschädigten bieten ausschließlich die sorgfältige Planung, die Ausführungskontrolle und eine Montage nach dem aktuellen Stand der Technik.
- B Der Architekt und auch der Montagebetrieb sollten unbedingt eine Versicherung gegen mangelhafte Planung und unsachgemäßen Einbau abschließen.
- C Wenn die Feuerwehr dem Architekten und dem Metallbauer die Unbedenklichkeit schriftlich bescheinigt hat, sind beide Parteien von einer möglichen Haftung ausgeschlossen.

#### FRAGE 4

**Welche technischen Änderungen wurden bei den neuen Pilkington Pyrostop®- und Pilkington Pyrodur®-Brandschutzgläsern für erhöhte Sicherheit realisiert?**

- A Die neuen Brandschutzgläser sind deutlich dünner und leichter, unter anderem weil sie einschalig aufgebaut sind.
- B Es gibt nur noch ein Brandschutzglas, das die Anforderungen aller Sicherheitsklassen erfüllt.
- C Durch den Aufbau als Brandschutz-Isoliergläser ist es gelungen, Gläser zu entwickeln, durch die so schnell nichts durchdringt.

#### FRAGE 2

**Welches sind die schlimmsten Folgen von Bränden, die aufgrund baulicher und anlagentechnischer Mängel außer Kontrolle geraten sind?**

- A Grundwasserverunreinigungen und massive Luftverschmutzungen.
- B Personen- und Sachschäden, aber auch die nach Bränden häufigen Firmeninsolvenzen.
- C Auf lange Sicht am schlimmsten ist der Verlust am Vertrauen in die Feuerwehr.

#### FRAGE 5

**Welche Vorteile hat eine Gewichtsreduktion von multifunktionalen Brandschutzgläsern für erhöhte Sicherheit?**

- A Leichtere Brandschutzgläser können auch liegend transportiert werden und auf der Baustelle von nur einem Hilfsarbeiter getragen und montiert werden.
- B Leichtere Brandschutzgläser sind besser zu montieren und viel lichtdurchlässiger.
- C Einschalige Brandschutzgläser mit geringerem Gewicht können unter Umständen in größeren Abmessungen in Systemkonstruktionen eingebaut werden, weil sie die Konstruktion und die Beschläge weniger belasten.

#### FRAGE 3

**Welche Rahmenmaterialien verwendet die Firma heroyal-Johann Henkenjohann GmbH & Co. KG für ihr Brandschutzsystem 082?**

- A Die Firma ist ein Holzspezialist, die sich auf Holzbauweise mit Stahleinlagen spezialisiert hat.
- B Dieses Unternehmen baut ausschließlich Systeme in Aluminium-Profilbauweise.
- C Sie setzt gefüllte Mehrkammer-Kunststoffprofile für den Brandschutz ein.

#### FRAGE 6

**Woraus sind die typenspezifischen Eigenschaften und technischen Daten der Brandschutzgläser der Pilkington-Gruppe zu entnehmen?**

- A Das jährlich aktualisierte Brandschutz Glashandbuch enthält die wichtigsten technischen Daten aller Pilkington Pyrostop®- und Pilkington Pyrodur®-Brandschutzgläser.
- B Alle Informationen zu technischen Daten erteilen die Mitarbeiter einer Hotline.
- C Einfach die Typenbezeichnung bei Google eingeben, dann kommen die Verweise auf Spezifikationen und Datenblätter.

Einsendeschluss für Ihre vollständig ausgefüllte Antwortkarte ist der 30. Juni 2007. Die Auflösung der Fragen erfolgt in Heft 21 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 20, März 2007 – ISSN 1433-2612

**Herausgeber:**

Pilkington Deutschland AG  
Bereich Brandschutzglas  
45801 Gelsenkirchen

**Verantwortlich:**

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

**Redaktionsmitglieder:**

Nils Brinkmann, Stefanie Ebbers,  
Dr. Dieter Koch, Frank Körbel,  
Thomas Labouvie, Christian Seibt,  
Volker Sigmar, Mirko Wilms

**Fotos/Abbildungen:**

Hans Georg Esch, Hennef  
heroal - Johann Henkenjohann GmbH & Co. KG, Verl  
Redaktion

**Realisation:**

NEXUS Text und Kommunikation, Bochum  
Dr. Dieter Koch

**Gestaltung:**

Identity Development GmbH, Essen

**Druck:**

Walter Perspektiven GmbH, Oberhausen

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

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

Brandschutz Glashandbuch 2007:

# Neue Brandschutzgläser und CE-Kennzeichnung

Wichtige Themen des Brandschutz Glashandbuchs 2007 sind die Aufnahme neuer einschaltiger Brandschutzgläser, die für erhöhte Sicherheit sorgen. Ebenso neu ist die Einarbeitung der technischen Werte der Brandschutzgläser Pilkington **Pyrostop**® und Pilkington **Pyrodur**® entsprechend den jeweils aktuellen Normen im Rahmen der CE-Kennzeichnung, die ab dem 1. März 2007 europaweit verpflichtend ist sowie die Aktualisierung und Erweiterung der Übersicht der zugelassenen Brandschutzsysteme.

Das Brandschutz Glashandbuch 2007 ist ab sofort kostenlos bei der Pilkington Deutschland AG als gedruckte Ausgabe im gewohnt handlichen Format 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).

Des Weiteren kann das Brandschutz Glashandbuch 2007 im Internet unter [www.pilkington.com](http://www.pilkington.com) als pdf-Datei heruntergeladen werden.





## Pilkington Pyrostop® Pilkington Pyrodur®

**Menschenleben schützen – Sachwerte sichern**

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

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



**PILKINGTON**

A member of NSG Group