

# BRANDSCHUTZ

transparent

Heft 17 • September 2005 • ISSN 1433-2612



Brandschutzgläser

Pilkington Pyrostop®

Pilkington Pyrodur®



PILKINGTON

## Zulassung von Feuerschutzabschlüssen:

# Es geht auch einfacher!

## INHALT

### NORM UND RECHT

- Modifiziertes Zulassungsverfahren für Feuerschutzabschlüsse: Schneller, klarer, übersichtlicher Interview mit Maja Bolze, DIBt in Berlin 3

### OBJEKTE

- Landesbank Baden-Württemberg, Stuttgart: Wahrzeichen für Stuttgart 6
- Bürogebäude ComIn, Essen: Transparenz als Programm 10
- Oberlandesgericht, Hamm: Recht ins Licht gerückt 14
- Bürogebäude Uptown, München: Hoch hinaus 18

### SYSTEME

- esco Metallbausysteme GmbH, Ditzingen: Systemtechnik in Stahl und Glas 22

### EXTRAS

- BRANDSCHUTZ transparent informiert: Brandprüfungen in XXL 24
- BRANDSCHUTZ transparent Gewinnspiel 26
- Impressum 27

Klare Anforderungen – verkürzte Prozesse: Das DIBt hat das Zulassungsverfahren für Feuerschutzabschlüsse modifiziert. Maja Bolze, Leiterin des Referats IV 3 “Brandverhalten von Bauteilen“, erklärt in unserem Experteninterview was sich geändert hat und welche Vorteile sich für Antragsteller und Planer ergeben. Immerhin handelt es sich hier mit 350 aktuellen Zulassungen um den größten und technisch komplexesten Zulassungsbereich bei Bauteilen für den Brandschutz.

Die Objektberichte dieser Ausgabe stellen die Landesbank Baden-Württemberg in Stuttgart,

das Bürogebäude ComIn in Essen, das Oberlandesgericht in Hamm und das Bürogebäude Uptown in München vor. Ein Portrait des Pilkington-Systempartners esco Metallbausysteme GmbH stellt die transparente Systemtechnik des Brandschutz- und Fassadenspezialisten aus Ditzingen vor.

Viel Spaß beim Lesen wünscht

**Ihre Redaktion**

**BRANDSCHUTZ transparent**



Transparenter Feuerschutzabschluss mit Pilkington **Pyrostop®** zur Sicherung eines Fluchtweges im Bürogebäude Uptown in München.

Titelbild:  
F 30-Fassadenelemente mit Pilkington **Pyrostop®** im Atrium des Oberlandesgerichts in Hamm.

## Modifiziertes Zulassungsverfahren für Feuerschutzabschlüsse:

# Schneller, klarer, übersichtlicher



Das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) in Berlin hat für die Zulassung von

Feuerschutzabschlüssen ein modifiziertes Verfahren eingeführt. Mit rund 350 aktuellen Zulassungen betrifft diese Neuerung den größten und komplexesten Zulassungsbereich bei Bauteilen für den Brandschutz. BRANDSCHUTZ transparent sprach mit Maja Bolze, Leiterin des Referats IV 3 "Brandverhalten von Bauteilen" beim DIBt, über Inhalte und Nutzen des neuen Verfahrens.

**Bt:** Frau Bolze – Welchen Anlass gab es, das bisherige bauaufsichtliche Zulassungsverfahren für Feuerschutzabschlüsse zu vereinfachen?

**Bolze:** Zunächst einmal sprechen wir ganz bewusst nicht von einer Vereinfachung, sondern von einer Modifikation. Wir wollen hier nicht etwa suggerieren, dass die Anforderungen gelockert wurden. Die Modifikation hatte drei Ziele: Erstens wollten wir im Vorgriff auf die Harmonisierung im Bereich der Feuerschutzabschlüsse in Europa eine Anpassung vornehmen, zweitens ging es uns um eine wesentliche Beschleunigung des gesamten Verfahrens, und drittens sollten die Verantwortlichkeiten noch deutlicher geklärt werden, um zeitaufwändige und kostenintensive Wege, Dopplungen etc. zu vermeiden.

„Mit dem modifizierten Verfahren haben wir Anforderungen noch klarer definiert und Verantwortlichkeiten verbindlicher festgelegt.“



**Bt:** Für die Systemhersteller, aber auch für die Architekten und Planer dürfte die Beschleunigung des Zulassungsverfahrens von besonderem Interesse sein. Wie erreichen Sie diese?

**Bolze:** Bislang war es in der Regel so, dass zunächst der Antrag auf Erteilung einer Zulassung beim DIBt gestellt wurde, und dann sukzessive die Voraussetzungen für das Zulassungsverfahren von den Antragstellern erbracht wurden. Das führte nicht selten zu einem zeitintensiven Hin und Her zwischen uns, dem Antragsteller und den Prüfinstituten. Die abschließende Bearbeitung nach Vorlage aller notwendigen Nachweise und Voraussetzungen dauerte dann immer noch zwischen drei und sechs Monaten – erst dann lag die Zulassung auf dem Tisch. Da wir heute nach langjährigen Prüf- und Zulassungserfahrungen sehr genau

Maja Bolze, Leiterin des Referates IV 3 "Brandverhalten von Bauteilen" beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) in Berlin.

wissen, was ein Feuerschutzabschluss ist und welche Voraussetzungen erbracht werden müssen, haben wir dies bei der Verfahrensmodifikation berücksichtigt. Durch klare Definition der Anforderungen können beispielsweise die Prüfstellen frühzeitig eingebunden werden und entsprechend zügig zu den notwendigen Bewertungen gelangen.

**Bt:** Sie sprachen von einer Bereinigung und Bündelung der Inhalte – was ist darunter zu verstehen?

Fortsetzung nächste Seite



**Bolze:** Das hängt sehr stark mit unserem Optimierungsvorstellungen zusammen, die Zulassungen auf das bauordnungsrechtlich Erforderliche zu beschränken, und nicht – wie bisher häufig üblich – in erster Linie das technisch Mögliche abzubilden. Wir haben nach dem modifizierten Verfahren so etwas wie eine Grundzulassung, in der beispielsweise auch ein- und zweiflügelige Türen zusammengefasst sein können. Diese Grundzulassung kann sehr viel zügiger abgewickelt werden, da in ihr nicht von vornherein alle vom Hersteller erwünschten bzw. geplanten Einbauvarianten erfasst sein müssen. Erweiterungen und Ergänzungen können dann im Nachhinein problemlos und zügig die Basiszulassung ergänzen. Allein durch die Zusammenfassungen der Zulassungen reduzieren wir das Gesamtvolumen um circa ein Drittel.

**„Die Erfahrungen aus mehreren Pilotprojekten mit realen Zulassungen belegen eine deutliche Beschleunigung des Zulassungsverfahrens.“**

*Bt: Struktur und Darstellungsform der Zulassungen haben sich ebenfalls verändert. Können Sie dies kurz erläutern?*

**Bolze:** Beginnen wir mit der so begehrten Zulassungsnummer selbst: Sie wird für Feuerchutzabschlüsse künftig einheitlich auf die Ziffern „Z-6.20-“ in Verbindung mit einer vierstelligen Codenummer reduziert. Wesentliche Neuerungen betreffen den Aufbau und die Struktur der Zulassungen. So findet sich im Textteil eine deutlich geringere Anzahl an Zeichnungen, wir beschränken uns dort weitgehend auf die textliche Beschreibung der Anforderungen und die knappe Abbildung der

Größenbereiche und Ausführungsvarianten. Alle weiteren Detailinformationen sind in den nicht öffentlichen Dokumenten A und B enthalten, die der Antragsteller den zuständigen Bauaufsichtsbehörden und Überwachungsstellen zur Verfügung stellen muss. Dokument A ist die „Technische Dokumentation“, die wesentliche Konstruktionsdetails zur Charakterisierung des Zulassungsgegenstandes enthält, und Dokument B ist die „Dokumentation zum Einbau“, die verbindlich die zulässigen Einbausituationen darstellt und auch die Einbauanleitung des Herstellers enthält. Mit diesen beiden Dokumentationen haben wir die bisherigen Fertigungszeichnungen, so genannte 0-Anlagen, ersetzt, die insofern problematisch

Feuerschutzabschlüsse – hier ein F 30/T 30-2-System mit Pilkington **Pyrostop®** im Kinderzentrum des Uniklinikums in Mannheim – sind wichtige Bestandteile des baulichen Brandschutzes.





waren, als das DIBt über deren Inhalte und aktuellen Pflegezustand in der Regel nicht in Kenntnis gesetzt war. Das hatte zur Folge, dass wir oft den technischen Hintergrund und Status des Zulassungsgegenstandes nicht kannten.

**„Schnellere Zulassungserteilung und kurzfristige Ergänzung und Erweiterung werden auch zu einer deutlichen Reduzierung der Zustimmungen im Einzelfall führen.“**

**Bt:** Wo finden sich die Entwicklungen im Bereich der europäischen Harmonisierung von Prüfnormen und Klassifizierungen wieder?

**Bolze:** In dem modifizierten Verfahren und auch in den Zulassungen selbst haben wir bereits Prüfungen für den Feuerwiderstand und den Rauchschutz nach den europäischen Regelungen berücksichtigt. Dies geschah im Vorgriff auf das vollständige Konstrukt, bei

dem es noch an der letztgültigen Anforderungsnorm und den Produktnormen fehlt. Die Anforderungsnorm ist inhaltlich erforderlich, um die abschließende Klassifizierung nach EN 13501-2 vornehmen zu können. Die europäischen Klassen werden über die Zuordnungstabelle der Bauregelliste A Teil 1 Anlage 0.1.2 unseren nationalen bauaufsichtlichen Anforderungen zugeordnet.

**Bt:** Sie sprechen von einer deutlichen zeitlichen Verkürzung des Zulassungsverfahrens durch das modifizierte Verfahren. Was macht Sie so sicher, dass Sie sogar feste Zeiträume für die Bearbeitung nennen?

**Bolze:** Wir haben das modifizierte Verfahren im Rahmen von sieben Pilotprojekten mit konkreten Zulassungen getestet, und dabei auch Vertreter der obersten Bauaufsichtsbehörde und nahezu alle Prüfstellen eingebunden. Die Erfahrungen hieraus haben gezeigt, dass

Höher, breiter, transparenter: Das Zulassungsverfahren für Bauarten im Brandschutz stellt sicher, dass die technische Entwicklung in Einklang mit den baurechtlichen Anforderungen und den Schutzziele des Brandschutzes erfolgt.

das Zulassungsverfahren nach Vorlage aller notwendigen Voraussetzungen in einem Zeitraum zwischen zwei Wochen und ca. zwei Monaten durchführbar ist. Aufgrund dieser Beschleunigung erwarten wir übrigens auch eine deutliche Reduzierung der Anzahl von Zustimmungen im Einzelfall.

**Bt:** Ab wann gilt das modifizierte Zulassungsverfahren für Feuerschutzabschlüsse, und wie ist die Überführung der Bestandszulassungen geregelt?

**Bolze:** Ich denke, wir haben den Übergang zum neuen Verfahren wirtschaftlich und kundenfreundlich geregelt. Seit dem 01. Februar 2005 läuft eine 11-monatige Übergangsfrist, in der die Antragsteller die Wahl zwischen dem bisherigen und dem modifizierten Verfahren haben. Ab dem 01. Januar 2006 werden wir dann alle Anträge nach dem neuen Verfahren bearbeiten. Bestandszulassungen erhalten erst anlässlich der Verlängerung der Geltungsdauer oder im Fall von inhaltlichen Änderungen oder Ergänzungen das neue Erscheinungsbild. ■

**„Nach Abschluss der Übergangsphase zum 31.12.2005 werden alle Zulassungsverfahren in der neuen Form abgewickelt.“**

#### Weitere Informationen:

Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)  
Kolonnenstraße 301  
10829 Berlin  
Tel.: +49 (0)30 7 87 30-0  
Fax: +49 (0)30 7 87 30-3 20

Spezielle Informationen zum modifizierten Zulassungsverfahren finden Sie im Internet unter [www.dibt.de](http://www.dibt.de)

Landesbank Baden-Württemberg, Stuttgart:

# Wahrzeichen für Stuttgart

Neues Wahrzeichen der Stadt Stuttgart: Der gläserne Büroturm des Neubauensembles der Landesbank Baden-Württemberg am Hauptbahnhof.



Nach dem Entwurf des Architekturbüros wwa-wma in

München und Stuttgart wurden

für die Landesbank Baden-Württemberg in Stuttgart drei Bürokomplexe mit sieben Geschossen und ein 18-geschossiger gläserner Büroturm erstellt. Insgesamt 1.160 m<sup>2</sup> Brandschutzverglasungen unterstützen die transparente Architektur des Gebäudeensembles, dessen gläserner Hochhausturm bereits als ein neues Wahrzeichen der Stadt Stuttgart gilt.

Die Landesbank Baden-Württemberg ist die siebtgrößte Bank in Deutschland, ein Eckpfeiler des Bankwesens in Baden-Württemberg und damit zugleich wichtiger Finanzdienstleister für den gesamten Wirtschaftsstandort Stuttgart. Die über 5.700 Mitarbeiter aus den zentralen Geschäftsbereichen waren bislang auf 15 Standorte verteilt. Diese für die Kommunikation wie auch für die Außendarstellung nachteilige Situation konnte durch vier neue Gebäude optimiert werden, die seither die vom Unternehmen gewünschte Konzentration der Büro- und Dienstleistungseinheiten in Stuttgart ermöglichen.

#### Raum für 2.000 Mitarbeiter

Mit dem Neubauensemble erhielten rund 2.000 Mitarbeiter auf 58.000 m<sup>2</sup> Fläche in direkter Nähe zum bestehenden Gebäude der Landesbank Baden-Württemberg einen neuen Arbeitsplatz. Das Areal für den Neubau befindet sich im nördlichen Teil der Innenstadt, dem ehemaligen Güterbahnhof. Das Gelände hinter dem Hauptbahnhof ist das Kerngebiet des Stadtentwicklungsprojektes „Stuttgart 21“. Die gleichzeitige Anbindung der vier neuen Gebäude an die Passage durch die Innenhöfe der bestehenden Gebäude der Landesbank Baden-Württemberg und an die Straße Am Hauptbahnhof war eine Aufgabe, mit der sich die Architekten intensiv befassten. Die logische und harmonische Folgerung ist die

Öffnung der Schneise zwischen den benachbarten Gebäuden dies- und jenseits der Straße Am Hauptbahnhof. Ein öffentlicher Raum, ein kleiner Platz – die Piazzetta –, entsteht, die zum Durchqueren und Verweilen einlädt. Die Verbindung der Geschwistergebäude zu einer zusammenhängenden Einheit erfolgt durch das weit über dem Fußgänger querende Dach aus Glas und Stahl. Die Eingänge der Gebäude 3 und 4 liegen an diesem neuen Platz und sind damit konsequent zum öffentlichen Raum ausgerichtet. Die einzelnen Büroetagen werden großzügig über die Panoramaaufzüge in den sechsgeschossigen Eingangshallen erschlossen.

#### Büroturm mit Spitze

Aus Perspektive der Heilbronner Straße dominiert das Hochhaus mit seiner markanten scharfen Kante das Bild. Es handelt sich hierbei um einen im Grundriss tropfenförmigen, zur Heilbronner Straße spitz zulaufenden, 63 Meter hohen Büroturm mit rückseitig angelagertem Sockelbau. Die Fassaden sind zurückhaltend und elegant ausgebildet. Tiefe

Fortsetzung nächste Seite



Die 21,5°-Spitze des Hochhauses mit dem links daneben liegenden Treppenraum.

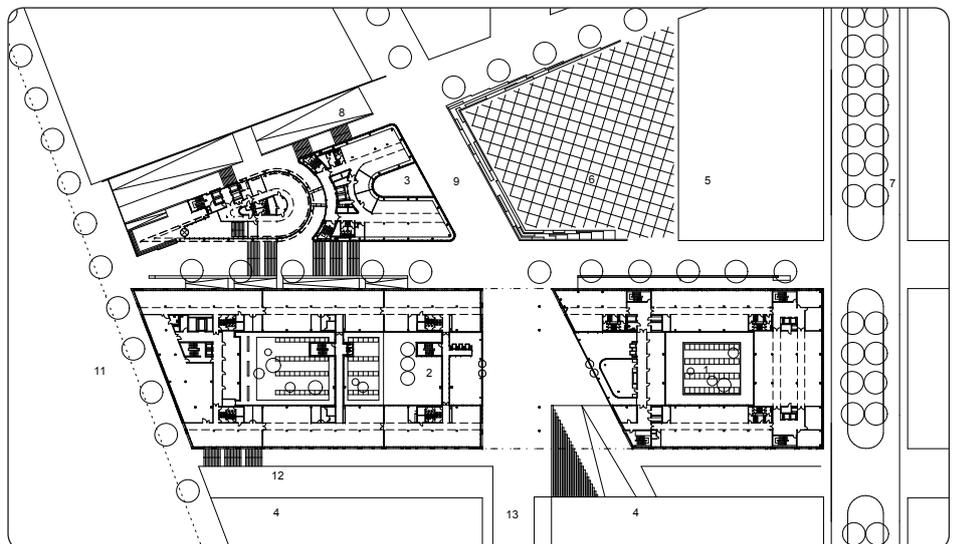
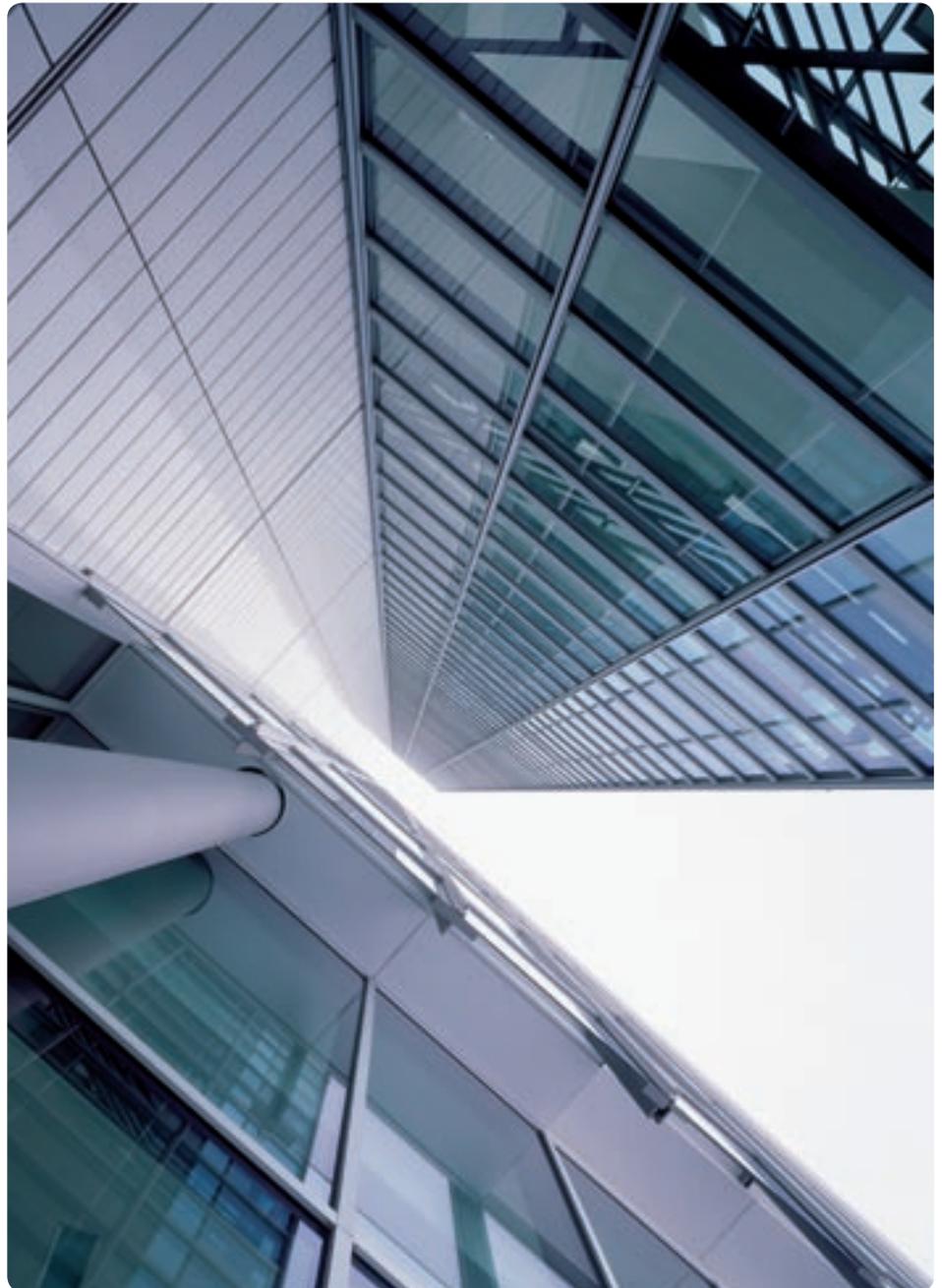


Die F 30-Brandschutzfassade des außen liegenden Sicherheitstreppenraumes schützt den Flucht- und Rettungsweg vor einem Feuerüberschlag vom nahen Bürogebäude.

und Relief des Fassadenaufbaus sollen aus Sicht des Architekten urbanen Charakter erzeugen – ein Effekt, der durch die Wahl der Materialien wie Kalkstein, Sichtbeton und weiß glasierten Keramikplatten unterstützt wird. Dabei gibt es durchaus Korrespondenzen zum baulichen Umfeld: Die beigefarbenen Kalksteine setzen das in der Innenstadt vorherrschende Farbspektrum auch im neuen Gebiet fort. Bemerkenswerte bauliche Akzente setzen die zweigeschossigen Räume in der transparenten Spitze des Hochhauses, begrünte Innenhöfe sowie die Transparenz und Filigranität der 21,5°-Spitze, deren Erstellung intelligente ingenieurtechnische Lösungen verlangte. Ein aus gestalterischer wie brandschutztechnischer Sicht außergewöhnliches Element der Fassadenansicht stellt der außen liegende, vollständig verglaste Treppenraum dar.

**Transparenter Sicherheitstreppenraum**

Der Sicherheitstreppenraum wurde in voller Gebäudehöhe neben die hell verblendeten Aufzugschächte, und somit an die Schnittstelle zwischen dem spitzen und dem runden Teil des Turmes, gesetzt. Aufgrund der Nähe des Sicherheitstreppenraumes zur benachbarten Bürofassade war es erforderlich, diesen notwendigen Flucht- und Rettungsweg gegen Brandüberschlag wirkungsvoll zu schützen. Weder die Treppenraum- noch die Gebäudefassade sollten jedoch hierdurch an Transparenz einbüßen. Die bauliche Brandschutzlösung dieser Sicherheitsanforderung besteht in einer F 30-Fassadenverglasung mit Pilkington **Pyrostop®**, die im Brandfall den Feuerüberschlag auf den Treppenraum verhindert und somit zur notwendigen brandschutztechnischen Gliederung des Gebäudes beiträgt.



Lageplan der Neubauten der Landesbank Baden-Württemberg in Stuttgart.

Die eingesetzten Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup>-Brand-schutz-Isolierglaselemente wurden quer liegend in eine filigrane F 30-Stahlfassadenkonstruktion der Firma Wuppermann Staba GmbH montiert. Den Brandschutzanforderungen ent-

sprechend sind sämtliche Zugänge zu diesem gläsernen Treppenraum durch Schleusen gesichert, die mit verglasten F 30/T 30/RS-Türsystemen mit Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> ausgestattet sind. Die Sonderlösung für diesen Sicherheits-

treppenraum wurde in Form einer Zustimmung im Einzelfall von der Baubehörde genehmigt. Eine ebenfalls genehmigungspflichtige Abweichung von den baurechtlichen Bestimmungen des Landes Baden-Württemberg betraf die notwendigen Flure im Hochhaus. Hier ermöglichte die Komplett sprinklerung einen Verzicht auf besonders geschützte Flure. Dies wiederum eröffnete den Architekten die Möglichkeit, auch im Gebäudekern die offene und transparente Raumgestaltung konsequent fortzusetzen. ■



Im Inneneckbereich ist die F 30-Brandschutzfassade sichtbar (Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> / System stabilux F 30); sie wurde im 90°-Winkel zulassungskonform an die Stahlfassade angeschlossen.



Aus der Schleuse, die mit transparenten F 30/T 30-Türsystemen (Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> / System forster fuego) abgesichert ist, betritt man den Treppenraum.

Im Innenhof eines der siebengeschossigen Bauten findet man den Ausnahmefall einer Abstandsunterschreitung der Außenwände zu den verglasten Treppenraumwänden im Erdgeschoss. Eine F 30-Fassadenkonstruktion mit Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> schützt vor Feuerüberschlag.



#### **Landesbank Baden-Württemberg, Stuttgart**

##### **Bauherr:**

Landesbank Baden-Württemberg, Stuttgart

##### **Baumanagement:**

Drees & Sommer Projektmanagement und bautechnische Beratung GmbH, Stuttgart

##### **Architekt:**

Architekturbüro wwa-wma, München und Stuttgart

##### **Brandschutzkonzept:**

Kersken & Kirchner GmbH, München

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

##### **Brandschutzsysteme:**

Rupert App GmbH & Co., Leutkirch für die Systeme der Wuppermann Staba GmbH; MTZ Metalltechnik Zitzmann GmbH, Gochsheim für die Systeme der Forster Rohr- & Profiltechnik AG

##### **Systeme:**

STABALUX F 30 (F 30-Fassadenverglasung);

forster fuego (F 30/T 30-Türen)

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

Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> 30-35 und Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> 30-36 in F 30-Fassadenverglasungen; Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> 30-10 und Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> 30-18 (Kombination aus Verbund-Sicherheitsglas A3 und Alarmspinne) und Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> 30-20 in F 30/T 30-Türen mit Anschlussbauteilen

Bürogebäude ComIn, Essen:

# Transparenz als Programm



Der Eingangsbereich zum Zentralgebäude des ComIn mit dem markanten Brückenkopf und der Freitreppe.



### Die transparente Architektur des Bürogebäudes ComIn in Essen interpretiert neue Leit-

bilder für modernes Lernen und kommunikatives Arbeiten. Raumhohe, ungeteilte Funktionsverglasungen in der Fassade signalisieren Hightech und holen das Tageslicht in die Gebäudekerne. Im Inneren dringt das Licht dank der Brandschutzverglasungen mit Pilkington Pyrostop® durch sämtliche Fluchtwegabtrennungen hindurch.

Das ComIn, Kompetenzzentrum für Kommunikation und Informationstechnologie in Essen, ist ein modularer, dreigeschossiger Bürokomplex, der insgesamt 12.900 m<sup>2</sup> Bruttogeschossfläche für die Ansiedlung von vornehmlich IT-orientierten Unternehmen bietet. Die unterschiedlichen Zielsetzungen einer Initiatorengruppe aus privaten und öffentlichen Förderern machen das ComIn zu einem ehrgeizigen Projekt einer „Technologie- und Existenzgründungsinitiative für die IT-Branche am Standort Essen“, die überdies ein Angebot zur „integrativen Berufsqualifikation“ bereithält. Konkret bedeutet dies ein Nebeneinander von Bildungsträgern, jungen Unternehmen und etablierten Firmen unter einem Dach.

#### Einheitliche Architektursprache – flexible Nutzung

Sichtbares Zeichen des Gebäudekomplexes ist ein Zentralgebäude mit ausgeprägtem Brückenkopf und einer Freitreppe. Eine 68 Meter lange Brückenkonstruktion verbindet das Zentralgebäude mit dem gegenüberliegenden Berufsförderungszentrum. Angrenzend an das Zentralgebäude arrangieren sich riegelförmig die einzelnen dreigeschossigen Büromodule, zentral verbunden durch eine weitere Glasbrücke, die in ein großes, glasüberdachtes Atrium mündet. Das Architekturbüro Schröder & Kamm löste die Aufgabe der flexiblen Nutzbarkeit in Form einer kompakten, in sich geschlossenen Modulstruktur, die variable



Großbüros, Kleinbüros für Start-ups, Schulungsräume, Event- und Begegnungsflächen integriert und dennoch den Charakter eines einheitlichen Gebäudeensembles bewahrt. In der Wahl der Baustoffe und Gestaltungselemente sollte Modernität signalisiert werden, ohne dabei in modische Formensprache zu verfallen. Die fein abgestimmte Kombination gesäuerter Betonfertigteilmfassaden mit neutralen, geschosshohen Glasflächen, filigranen Aluminium- und Stahlprofilen sowie lamellenartigen Naturholzelementen übersetzt diesen Anspruch in eine Architektur, die bei aller Eigenständigkeit ihr Umfeld nicht zu dominieren versucht.

#### Glas als kommunikatives Symbol

Glas spielt im gestalterischen wie funktionalen Kontext des ComIn eine stilprägende Rolle. Wesentliche Leitbilder der Architekten beziehen sich auf Begriffe wie Transparenz,

F 30/T 30-Türsystem mit Pilkington **Pyrostop**® an der Schnittstelle zwischen dem Gebäudeteil „genius“ und der Brücke zum gegenüberliegenden Berufsförderungszentrum. Hier soll im Brandfall der Feuerüberschlag auf die Brücke verhindert werden.

Offenheit, Kommunikation, Teamwork und Präsentation. Das wird bereits in der Fassade deutlich, denn ein durchgängiges Gestaltungsmittel ist hier die raumhohe Verglasung, die stets ohne unterteilende Querriegel eingesetzt wurde. Innen wird das Wechselspiel von offenen und geschlossenen Flächen fortgesetzt durch die modulare Gliederung der IT-Büros in (offene) Hallen/Teamwork- und Präsentationsflächen für kommunikatives Arbeiten sowie (geschlossene) Flächen für konzentriertes Arbeiten. Durch den Einsatz von Brandschutzverglasungen wird das Thema Offenheit und Kommunikation bis in die sicherheits-

Fortsetzung nächste Seite





Die erhöhten Brandlasten des Bistro-Bereichs im Erdgeschoss des ComIn genius sind mit Brandschutzgläsern von Pilkington transparent gekapselt. Diese wurden zulassungskonform mit einer Folienbeklebung versehen.

empfindlichen Nutzungsbereiche im Inneren der Gebäude hineingetragen. So sind nahezu alle Zugänge zu notwendigen Treppenträumen (Flucht- und Rettungswegen) mit großflächig verglasten F 30/T 30-Feuerschutzabschlüssen ausgestattet, die neben den Anforderungen an Wärmedämmung (thermische Isolation) und Raumabschluss im Brandfall auch die Rauchschutzanforderungen gemäß DIN 18095 erfüllen. Merkmale der Türsysteme mit Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> sind die schmalen Profilansichten der verwendeten Stahlprofil-Systemkonstruktion, die mit den filigranen Ansichten der Glasfassaden und Brückenbauten konstruktiv und farblich harmonisieren. Die guten statischen Eigenschaften des Systems erlauben zudem die großen Glasflächen der Feuerschutzabschlüsse und die Kombination mit Anschlussbauteilen zu Trennwand-/Türsystemen höchster Transparenz. Bei den Brandschutzglas-typen wählte man je nach Einbausituation Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> 30-10 und Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> 30-20, wobei letzterer aufgrund einer integrierten Sicherheitsfolie in Bereichen erhöhter Anforderungen an die Verkehrssicherheit zum Einsatz kam und höchste Absturzsicherheit bietet.

#### **Brandschutz baulich gelöst**

Die Module des ComIn-Komplexes wurden in drei separaten Brandschutzkonzepten erfasst, die die HHP West Beratende Ingenieure GmbH unter Leitung von Dr. Rüdiger Hass erstellte. Ganz wesentlich für die brandschutztechnische Gesamtkonzeption war die Tatsache, dass sämtliche Gebäudeteile gemäß der BauO NRW in die Kategorie „Gebäude mittlerer Höhe“ fallen. Damit liegen sie unterhalb der 22 Meter-

Eine zweite Glasbrücke verbindet die Gebäudemodule „genius“ und „start“ und läuft im Foyer einer großen Glashalle aus. Auch dort schützen an den Übergangszonen F 30/T 30/RS-Systeme vor der Übertragung von Brand und Rauch.





Die Bürozugänge auf den offenen Fluren der Glashalle Süd sind in F 30/T 30 ausgeführt; bei den Oberlichtern genügte den Behörden die Feuerwiderstandsklasse G 30.

Grenze, deren Überschreitung zusätzliche (unter Umständen auch anlagentechnische) Brandschutzmaßnahmen erforderlich gemacht hätte. Trotz der flexiblen, großzügigen und in den einzelnen Modulen wie auch den Geschossen sehr individuellen Raumaufteilung konnte man weitgehend innerhalb der brandschutztechnischen Vorgaben der Bauordnung operieren. So sind beim ComIn die Brand- und Rauchabschnittsgrößen (maximal 40 m) wie auch die Rettungsweglängen (maximal 35 m bis zum notwendigen Fluchttreppenraum) im



In gestalterischer Anlehnung an die großflächigen Fassadenverglasungen sind sämtliche Feuerschutzabschlüsse mit schlanken Stahlprofilen und großzügigen Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup>-Glaselementen ausgeführt.

Regelfall ebenso eingehalten worden wie deren gesetzlich vorgeschriebene bauliche Ausstattung. Da weder Sprinklerung noch aufwendige Entrauchungstechnik eingesetzt wurden, legte man besonderen Wert auf die zusätzlichen Rauchschutzfunktionen aller eingesetzten Brandschutztürsysteme. Die zulassungskonforme Fertigung und Montage aller Brandschutzsysteme mit Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> übernahm als brandschutztechnisch geschulter Verarbeiter das Metallbau-Unternehmen Wimmer & Eickmeyer GmbH aus Bocholt. ■

### Bürogebäude ComIn, Essen

#### Bauherren:

Bfz Berufsförderungszentrum Essen e.V., Essen

Essener Technologie- und Entwicklungszentrum GmbH, Essen

RWE Systems Immobilien GmbH, Essen

#### Architekt:

Architekturbüro Schröder & Kamm, Essen

#### Brandschutzkonzept:

HHP West Beratende Ingenieure GmbH, Braunschweig

#### Verarbeiter/Metallbauer für die

#### Brandschutzsysteme:

Wimmer & Eickmeyer GmbH & Co. KG, Bocholt

#### Systeme:

JANSEN-JANISOL II;

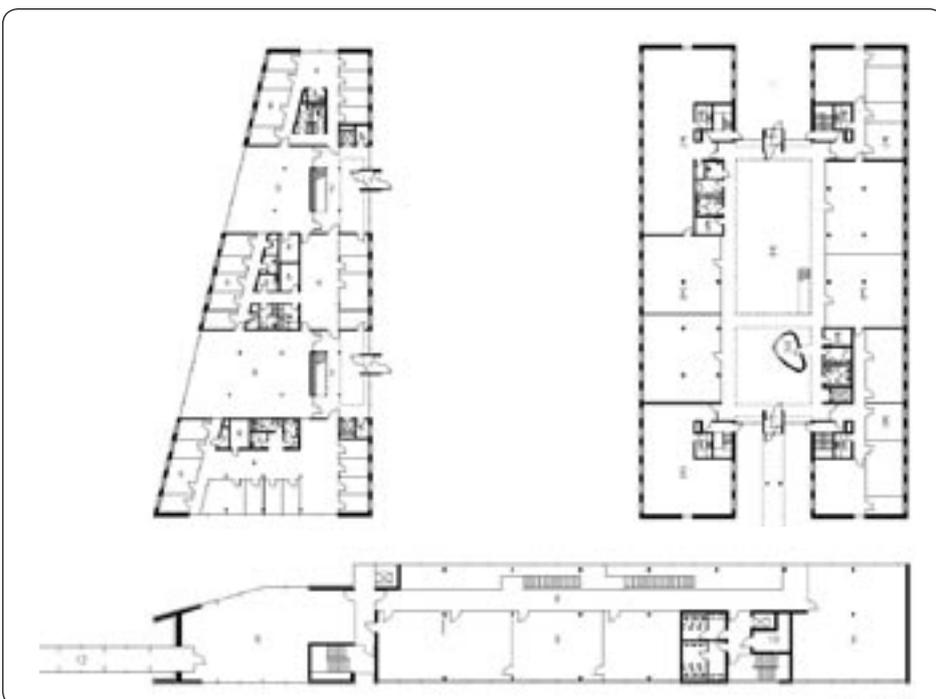
SCHÜCO FIRESTOP II

#### Brandschutz mit Glas:

Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> 30-10 und

Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> 30-20 in

F 30-Trennwand- und F 30/T 30-Türkonstruktionen



Grundriss des 2. Obergeschosses von ComIn genius, Grundriss des Erdgeschosses von ComIn start und Grundriss des Erdgeschosses von ComIn business.



Seitenansicht eines der ComIn-Büromodule bei Nacht: Die durch F 30/T 30/RS-Türen mit Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> abgesicherten Rettungswege münden hier in eine zentrale Erschließungszone.

Oberlandesgericht, Hamm:

# Recht ins Licht gerückt



Das OLG in Hamm: Neubau und (renovierter) Altbau sind über eine gläserne Passage miteinander verbunden.



**Einen beeindruckenden Ort für die Rechtsprechung schuf der Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW für den Sitz des Oberlandesgerichts in Hamm. Der knapp 60 Meter hohe Neubau ist mit den vollständig renovierten Flügeln der Bestandsgebäude spektakulär über ein gläsernes Atrium verbunden. Licht und Transparenz standen im Mittelpunkt des Gestaltungskonzeptes, das für Richter, Beamte, Angestellte und Besucher helle und attraktive Räume vorsah und auch die Öffentlichkeit mit in die Raumnutzung einbindet.**

Im Namen des Volkes, und für dieses auch deutlich sichtbar, findet seit neuestem im Oberlandesgericht (OLG) in Hamm die Rechtsprechung statt. Das Gesamtprojekt, das neben dem Hochhaus-Neubau auch die vollständige Renovation der Bestandsbauten aus den 50er-Jahren umfasste, geht aus einem Wettbewerb unter den ehemaligen Staatlichen Bauämtern NRW aus dem Jahre 1998 hervor. Der siegreiche Entwurf des Bauamts Düren wurde zwischen den Jahren 2000 und 2004 vom Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW umgesetzt.

### **Glashalle im Zentrum**

Prägendes Element des Gebäudeensembles ist eine gläserne Eingangshalle mit transparentem Vordach sowie einer 25 Meter hohen und 15 Meter breiten Glasfront. Die Halle selbst ist 70 Meter lang, 25 Meter hoch und sie verjüngt sich am Ende von 15 auf 10 Meter – die minimale brandschutztechnisch zulässige Abstandsbreite zum gegenüberliegenden Gebäudeteil. An drei Seiten wird die Eingangshalle von den älteren Gebäudeteilen des OLG „eingerahmt“.

Über einen Sicherheits- und Kontrollbereich in der Eingangszone – auch er ist vollständig transparent gehalten – gelangen Besucher und Nutzer in eine helle, freundliche Halle, an die sich beidseitig juristische (21 Sitzungssäle

und zahlreiche Konferenzzimmer) und öffentliche (Piazza, Infothek, Cafeteria) Funktionsbereiche anschließen. In Ausführung und Materialität ist die Halle deutlich für eine breite Öffentlichkeit konzipiert. So wurden im Brandschutzkonzept die Auflagen der Versammlungsstätten-Verordnung berücksichtigt, die eine öffentliche Nutzung der Eingangshalle mit bis zu 1.300 Personen ermöglichen.

Konzerte und Ausstellungen sind hier vorgesehen, doch bereits im Normalbetrieb bietet die Halle als Piazza mit Bistrobereich, wie vorgesehen, Raum für Kommunikation und Entspannung.

### **Einheitliche Systemoptik**

Die Eingangshalle des OLG in Hamm reicht bis zum 7. Obergeschoss des 15-geschossigen Hochhauses und wurde einschließlich der teiltransparenten Dachhaut vollständig aus nicht brennbaren Baustoffen erstellt und mechanisch entraucht. An die Trennwände, Türen und inneren Fassaden, die durchgängig als

**Fortsetzung nächste Seite**



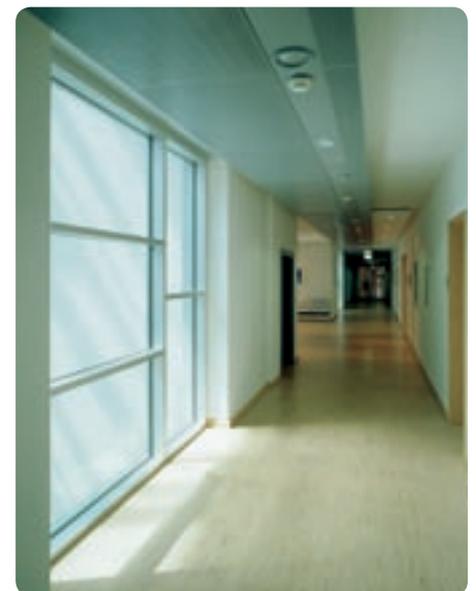
Die gläserne Halle ist Empfangsraum und Erschließungszone. Die brandschutztechnische Ausstattung erlaubt zudem Veranstaltungen mit bis zu 1.300 Personen. Brandschutzverglasungen mit Pilkington **Pyrostop**® schützen Bereiche wie die Cafeteria (links) und das Fluchttreppenhaus (rechts).





Zur Empfangshalle sind sämtliche Sonderbereiche wie Richter- und Versammlungsräume mit F 30-Brandschutzverglasungen abgesichert.

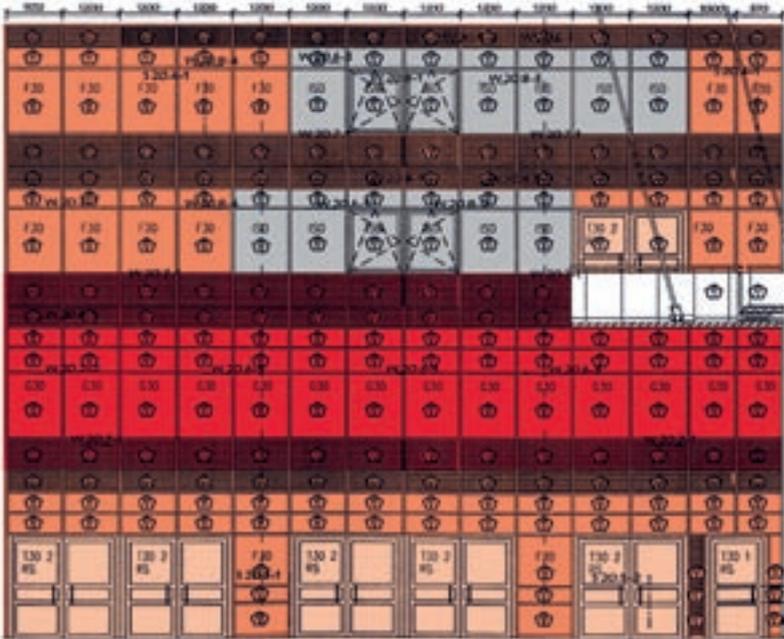
Aluminium-Pfosten-Riegel-Konstruktionen ausgeführt sind, bestehen je nach Funktion und angrenzendem Nutzungsbereich unterschiedliche Brandschutzanforderungen. Diese baulichen Brandschutzanforderungen waren mit dem Wunsch des Bauherrn in Einklang zu bringen, ein repräsentatives Gebäude zu schaffen, bei dem die spezifischen Anforderungen an konstruktive Sicherheit und Brandschutz nicht sichtbar werden sollten. Konkret durfte nach Möglichkeit weder bei Trennwänden noch bei Türen oder Fassadenelementen ein Unterschied zwischen F 30 und F 0 auszumachen sein.



F 30-Lichtöffnungen, verglast mit Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup>, bringen Tageslicht in die angrenzenden Flure und Räume.

Ein System, dass diese Anforderung erfüllt, ist die Aluminiumfassadenkonstruktion WICTEC 50 FP. Mit dieser Aluminium-Pfosten-Riegel-Konstruktion kann unabhängig vom Einsatzbereich und von den brandschutztechnischen Anforderungen eine durchgängig filigrane

F 30-Treppenraumfassade zur Halle: Entscheidendes Kriterium für die Auswahl der Systemkonstruktion war die Unsichtbarkeit der individuellen Anforderungen. Normalfassade, Brandschutzfassade und Brandschutztüren wurden in einer optisch identischen Konstruktion erstellt.



Die große Glasfassade im Foyer des OLG in Hamm zeichnet sich durch unterschiedliche Anforderungszonen aus. Die Feuerwiderstandsklassen bewegen sich zwischen G 30 und F(T) 30, dazwischen gibt es Zonen ohne besondere Brandschutzanforderungen.

Profilansichtsbreite von nur 50 mm eingehalten werden, die in der Optik exakt dem Fassadensystem WICTEC 50 entspricht. Der Systembaukasten der Firma Hydro Building Systems GmbH erlaubte darüber hinaus die Integration gestalterisch abgestimmter F 30/T 30-Türsysteme in ein- und zweiflügeliger Ausführung.

Einen entscheidenden Beitrag zu der geforderten „Unsichtbarkeit“ der sicherheitsrelevanten Fassadenbereiche leisteten die großflächigen Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup>- und Pilkington **Pyrodur**<sup>®</sup>-Brandschutzglaselemente für Verglasungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 und G 30. Ihre hervorragende optische Qualität lässt trotz höchster Brandschutzleistungen keinen Unterschied zu einer Standardverglasung sichtbar werden. ■

Der renovierte Bestandsbau erhielt zahlreiche F 30/T 30-Türsysteme mit Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> zur Sicherung der Flucht- und Rettungswege.



#### Oberlandesgericht, Hamm

##### Bauherr und Architekt:

BLB Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW,  
Soest

##### Projektleiter:

Heinz Kleeschulte

##### Brandschutzkonzept:

Jung, Meyer & Partner, Kleve

##### Systeme:

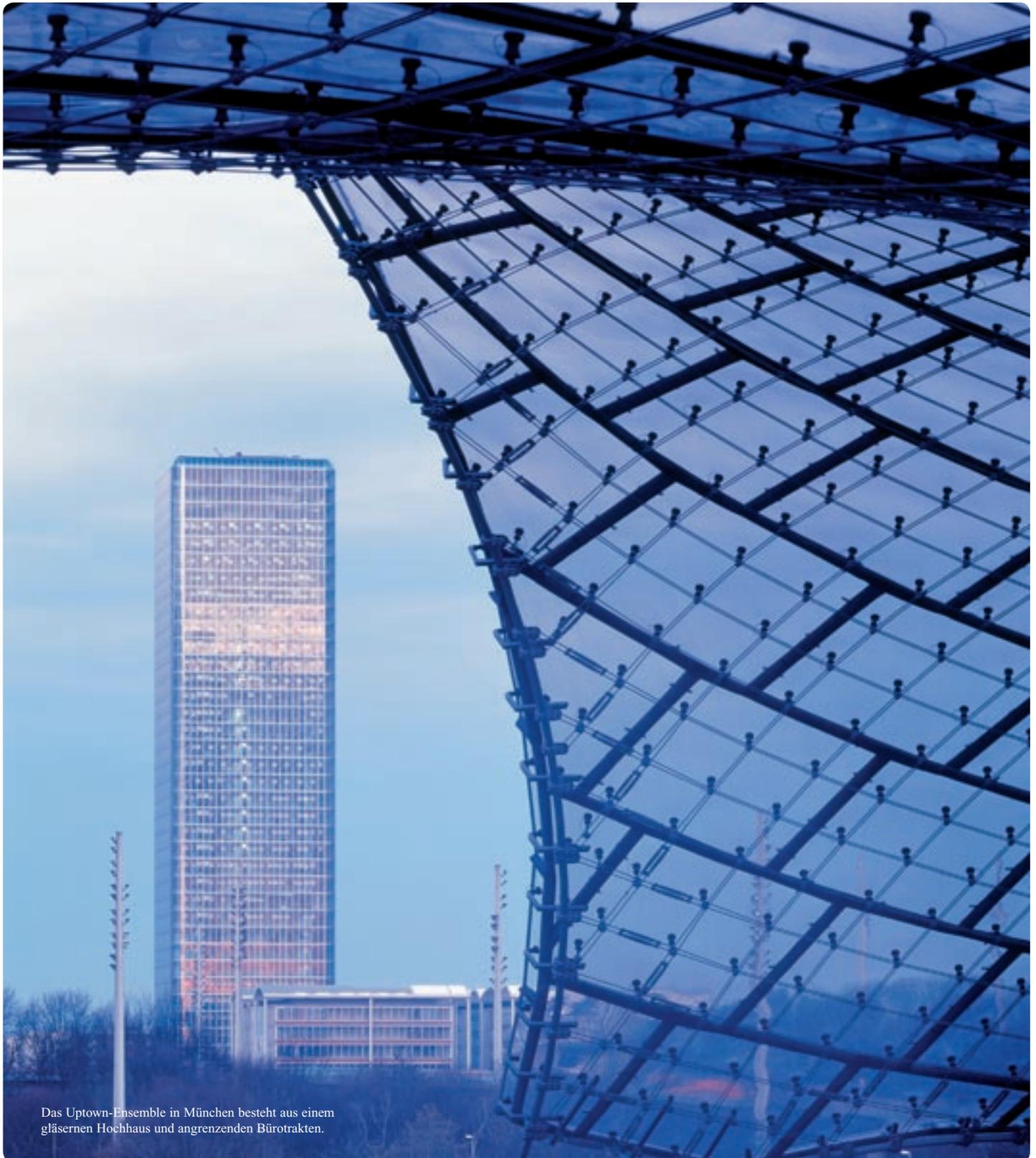
WICTEC 50 FP (F 30-Fassade);  
WICSTYLE FP1/FP2 (F 30/T 30-1- und  
F 30/T 30-2-Türen)

##### Brandschutz mit Glas:

Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> in F 30-Fassade und  
F 30/T 30-Türsystemen mit Anschlussbau-  
teilen; Pilkington **Pyrodur**<sup>®</sup> in G 30-Fassade

Bürogebäude Uptown, München:

# Hoch hinaus



Das Uptown-Ensemble in München besteht aus einem gläsernen Hochhaus und angrenzenden Bürotrakten.



**Mit dem Bürogebäude Uptown entstand, nach dem Entwurf des Architekturbüros Ingenhoven und Partner in Düsseldorf, nahe dem Olympiastadion ein repräsentatives Gebäudeensemble. Die offene, transparente Architektur konnte durch ein individuell angepasstes Brandschutzkonzept der BPK GmbH entwurfsgetreu umgesetzt werden.**

Überragt wird das Uptown-Ensemble von dem 38-geschossigen, 147,80 m hohen Hochhaus. Charakteristisch sind die am Gebäudekopf und im Grundriss abgerundeten gläsernen Ecken sowie die einschalige Ganzglasfassade mit elektromotorisch gesteuerten Ausstellfenstern zur natürlichen Belüftung der Büroflächen. Das Hochhaus wird durch vier Campusgebäude, einen Boulevard und einen neu angelegten Kiefernwald, der die stufenartig modellierten Außenanlagen umgibt, ergänzt.

Die Campusbebauung aus siebengeschossigen Bürotrakten flankiert das Hochhaus und ist über ein geschwungenes Lamellendach und einen Boulevard mit dem gläsernen Turm verbunden. Glaswände zwischen den Giebeln schützen gegen Lärmimmissionen.

Restaurants, Cafés und Ladengeschäfte säumen den Weg von der U-Bahnstation zu den Neubauten und verleihen dem gesamten Quartier den Ausdruck von Eigenständigkeit.

#### **Maßgeschneidertes Brandschutzkonzept**

Das Brandschutzkonzept für den Gebäudekomplex Uptown wurde durch die Brandschutzplanung Klingsch GmbH in Düsseldorf erstellt. Die spezifische Architektur legte ein enges Zusammenspiel von risikoangepassten baulichen, anlagentechnischen und organisatorischen Brandschutzmaßnahmen nahe. Aufgrund des besonderen Gefahrenpotenzials des Bauvorhabens sowie der zum Teil deutlich von bauordnungsrechtlichen Bestimmungen abweichenden Geometrie kam zur Einhaltung

der bauordnungsrechtlichen Schutzziele mitunter weit reichende brandschutztechnische Anlagentechnik zur Anwendung. In Koordination mit den baulichen, oftmals transparent ausgeführten Brandschutzmaßnahmen wurden die Einzelmaßnahmen den spezifischen Risiken angepasst und aufeinander abgestimmt

In den Obergeschossen des Hochhauses sind maximal zwei Geschosse durch interne Treppen offen miteinander verbunden. Sämtliche Zugänge zu Schleusen und Sicherheitstreppe nräumen sind mit transparenten F 30/T 30-Türsystemen ausgestattet (Pilkington **Pyrostop**® / System Hörmann).

geplant. Das uneingeschränkte Ineinandergreifen dieser brandschutztechnischen Infrastruktur wurde in Form einer „Steuermatrix“ festgelegt: Nach Detektion eines Brandes über die Rauchmelder wird über diese Matrix der Ablauf weiterer Brandschutzfunktionen wie z.B. Personalarmierung, Evakuierungsfahrt der Aufzüge, Entrauchung usw. gesteuert.

Fortsetzung nächste Seite





Eine der rund 450 brandschutztechnisch relevanten Türanlagen mit Pilkington **Pyrostop**®. In die filigranen Stahlprofilssysteme wurden Scheiben mit einer Größe von bis zu 1.200 mm x 3.000 mm ohne Querriegel eingesetzt.

### **Nutzungsspezifische Anforderungen**

Der Gebäudekomplex besteht aus einem Hochhaus mit einer Höhe von 147,80 m und vier 7-geschossigen Bürogebäuden, welche unterhalb der Hochhausgrenze (< 22 m) liegen.

Alle Gebäude werden durch eine Tiefgarage verbunden, welche sich über 2 Ebenen erstreckt. Unterhalb des Hochhauses befinden sich drei Geschosse, welche für Technik und Lager genutzt werden. Die 7-geschossigen Bürogebäude bewertete man brandschutztechnisch entsprechend der Bauordnung des Landes Bayern. Die Tiefgarage wiederum fällt in den Anwendungsbereich der Garagenverordnung.

Das Hochhaus wurde aufgrund der Höhe von über 60 m in die Hochhausgruppe III eingestuft. Die tragenden und aussteifenden Wände sind demzufolge in F 120A ausgeführt, Decken sind mindestens in F 90A errichtet. Das Gebäude ist flächendeckend entsprechend amerikanischer Richtlinien gesprinklert und mit einer Brandmeldeanlage ausgestattet. Weiterhin werden die Personen bei Branddetektion über eine elektroakustische Alarmierungsanlage mit Sprachdurchsage zum Verlassen des Gebäudes aufgefordert. Die wesentlichen brandschutztechnischen Besonderheiten und Abweichungen zur Bauordnung liegen im Bereich des Hochhauses. Aufgrund der geplanten Ganzglasfassade wurde im Fassadenbereich auf die Ausbildung spezieller Maßnahmen zur Verhinderung des Feuerüberschlags (1,00 m vertikal in F 90A) verzichtet. Zur Kompensation dieser fehlenden Maßnahmen wurde eine verdichtete Sprinklerung in Kombination mit einer geschossweisen horizontalen Rauchabschottung im Bereich der Fassade ausgeführt.



Auf zwei Ebenen werden alle Gebäude durch eine Tiefgarage miteinander verbunden. Der Einsatz transparenter Türsysteme als Abtrennung zu den Fluchttreppenträumen ist sowohl gestalterisch als auch psychologisch vorteilhaft.

### Über 450 Brandschutztüranlagen

Die Rettungswege aus den Obergeschossen führen über zwei innen liegende Sicherheitstreppe nräume, über deren Sicherheitsschleusen auch die Feuerwehraufzüge erreicht werden können. Sowohl die innen liegenden Sicherheitstreppe nräume als auch die Feuerwehraufzugsschächte sind mit einer Druckbelüftung ausgestattet. Durch Überströmöffnungen in die gemeinsame Sicherheitsschleuse wird eine Druckhaltung in der Schleuse sichergestellt. Schleusen und Treppenraumzugänge sind durchgängig mit F 30/T 30-Feuerschutzabschlüssen ausgestattet, die mit bis zu 1.200 mm x 3.000 mm großen Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup>-Scheiben verglast wurden. Rund 1.200 m<sup>2</sup> Brandschutzglas reflektieren somit auch in den sicherheitsempfindlichen Innen-

bereichen die mit der Gebäudehülle angekündigte Thematik der Transparenz, Großzügigkeit und Offenheit des Raumkonzeptes.

### Besondere Fluchtwegführung

Aufgrund architektonischer Vorgaben erfolgt die Flucht- und Rettungswegführung aus den Sicherheitstreppe nräumen nicht ins Erdgeschoss sondern ins 1. Untergeschoss und von dort über Rettungstunnel ins Freie. Diese Rettungstunnel haben keine Verbindung zu anderen Bereichen. In den Obergeschossen werden maximal 2 Geschosse durch interne Treppen offen miteinander verbunden, wobei diese Treppen in einem Geschoss in F 30/T 30/RS eingehaust sind und raumseitig eine verdichtete Sprinklerung haben. Mit dem Ziel einer möglichst variablen Geschossnutzung

wurden für die Regelgeschosse verschiedene Varianten geplant, die einen weitgehend uneingeschränkten Mieterausbau ermöglichen. Neben dem Ansatz der 400 m<sup>2</sup>-Einheit erfolgte die brandschutztechnische Fachplanung unter dem Ansatz einer Großraum- bzw. Kombibüronutzung, die sich über ein komplettes Geschoss erstreckt. ■



Transparente Separation: Auch die einzelnen Nutzungszonen des Hochhauses sind zu den Fluchtwegen hin durch F 30/T 30-Türsysteme abgesichert, die auf elegante Weise Brand- und Rauchschutz sicherstellen.



### Bürogebäude Uptown, München

#### Bauherr:

Hines Interests Limited Partnership

#### Architekten:

Architekturbüro Ingenhoven und Partner, Düsseldorf (Entwurf)

ATP Achammer, Tritthart & Partner, München (Ausführung)

#### Brandschutzkonzept:

BPK Brandschutz Planung Klingsch GmbH, Düsseldorf

#### Verarbeiter/Metallbauer für die

#### Brandschutzsysteme:

Hörmann KG, Nohfelden

#### Systeme:

HE 310/311 und HE 320/321

(F 30/T 30-Türsysteme)

#### Brandschutz mit Glas:

Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> 30-101 in

F 30/T 30-Türsystemen mit Anschlussbauteilen

esco Metallbausysteme GmbH, Ditzingen:

# Systemtechnik in Stahl und Glas



**BRANDSCHUTZ transparent** stellt in dieser Ausgabe die esco Metallbausysteme GmbH, deren Spezialität filigrane Brandschutzsysteme für Trennwände, Türen und Fassaden für die Feuerwiderstandsklassen F(T) 30 und G 30 sind, vor. Die Vorteile des Systems FERRO-WIC finden sich sowohl auf gestalterischer als auch auf technischer Ebene.

Brandschutzsysteme der esco Metallbausysteme GmbH finden im technisch und ästhetisch anspruchsvollen Objektbau immer häufiger Anwendung. BRANDSCHUTZ transparent berichtete in vorangegangenen Ausgaben u.a. über die Objekte Schloss Bietigheim in Bietigheim (Heft 13) und Hauptverwaltung DFS Deutsche Flugsicherung GmbH in Langen (Heft 15) – zwei Gebäude, die gestalterisch und funktional nicht unterschiedlicher sein könnten und bei denen der Brandschutz mit FERRO-WIC-Systemen auf dezente, äußerlich unsichtbare Weise in Trennwände, Türen und Fassaden integriert wurde.

## Gewachsene Kompetenz

Die esco Metallbausysteme GmbH ist alles andere als ein Newcomer im Objektgeschäft. Das Unternehmen aus Ditzingen wurde bereits im Jahre 1965 gegründet und entwickelte sich im Bereich der Metallbaubeschläge für Fenster und Türen kontinuierlich zum Marktführer. Auf Grundlage der Kompetenz im Beschlagsektor erweiterte es sein Programm um selbst



Anprechpartner für den Brandschutz bei esco: Vertriebsleiter Anton Lauhoff (rechts) und Leiter Brandschutz Michael Sommer.

entwickelte Elektroantriebe für Kipp- und Klappfenster sowie ein umfangreiches Zubehörprogramm an Produkten für Bauabschlüsse, Briefkastenanlagen, Treppengeländer etc..

Näher an den Bereich Brandschutz rückt das noch relativ junge Geschäftsfeld der Mechatronik, in dem sowohl Automatik-Türsysteme und RWA-Anlagen gefertigt und montiert als auch im Vorfeld Beratungsleistungen übernommen werden. Mit der Produktfamilie der FERRO-WIC-Stahlsysteme für den Brandschutz rundet die esco Metallbausysteme GmbH ihre Angebotspalette ab und wird dem Unternehmensziel als „Systemhaus für Beschlagtechnik und Lösungen in Stahl- und Edelstahlprofilen für Fenster, Türen und Fassaden“ auch auf dem anwendungstechnisch und baurechtlich komplexen Feld des Brandschutzes gerecht.

## Zwei Fassadentypen

Mit Brandschutzfassaden und -türsystemen der esco Metallbausysteme GmbH können die häufigsten Brandschutzanforderungen im und am Gebäude auf vielfältigste Weise abgedeckt werden. Zwei unterschiedliche Fassadentypen stehen zur Auswahl: ein Stahlsystem als Pfosten-Riegel-Konstruktion und eine Aufsatzfassade, die wahlweise in Stahl, Holz oder Aluminium ausgebildet werden kann. Beide Produktgruppen ermöglichen eine nahezu uneingeschränkte Ausführungsvielfalt bei den Bauteilanschlüssen. Ob dreieckig, rund oder Rundbogen – die Systeme können jegliche Kontur der vorgegebenen Baukörper aufnehmen. Intelligente Konstruktionsmerkmale,

technische Neuentwicklungen und eine außergewöhnlich hochwertige Oberflächenoptik machen die Systeme zu einer ersten Wahl beim transparenten baulichen Brandschutz.



Brandschutz für die Fassade, kombiniert mit optimaler Wärmedämmung: FERRO-WIC-Systeme erreichen durch die Integration eines „Elastomerschaumkaders“  $U_f$ -Werte  $< 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ .



FERRO-WIC-System mit Pilkington Pyrodu® in der Hauptverwaltung DFS Deutsche Flugsicherung GmbH in Langen.



## BRANDSCHUTZ transparent im Gespräch mit

Dr. Harald Schulz.

**Bt:** Herr Dr. Schulz – welche Systemvorteile bieten Ihre Brandschutzfassaden FERRO-WICTEC 50/55?

**Dr. Schulz:** Da ist zunächst einmal die für den Verarbeiter wichtige Tatsache, dass sich diese Brandschutzfassaden wie die Standardfassaden verarbeiten lassen, da die Basisaufbauten identisch sind. Wir haben zudem dafür gesorgt, dass ein nahtloser Übergang zwischen den beiden Fassadentypen hergestellt werden kann. Ein weiterer Kosten- und Verarbeitungsvorteil besteht darin, dass alle Brandschutzfassaden die Feuerwiderstandsklassen F 30 und G 30 auch ohne Intumeszentstreifen im Glasfalz erreichen können. Dann haben wir eine voll klemmbare Glasleiste für die Brandschutztüren entwickelt, die eine mühelose und sichere Fixierung der Gläser ohne Verschraubungen ermöglicht.

Unabhängig von der Profilserie und dem Anforderungsprofil können FERRO-WIC-Systeme auf einer durchgängigen Glasebene arrangiert werden. Profile mit einheitlichen Ansichten erfüllen Funktionen wie Wärmedämmung oder Brandschutz.

**Bt:** Welche ästhetischen Merkmale würden Sie an Ihren Systemen hervorheben?

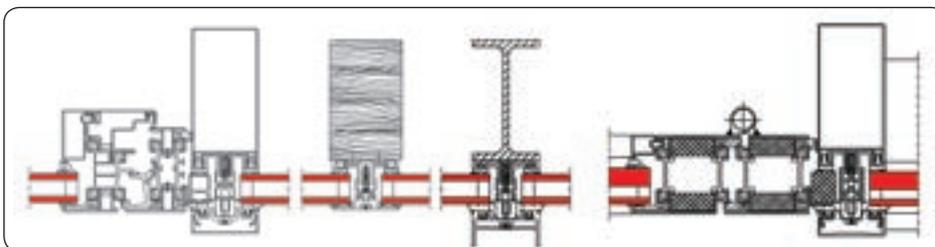
**Dr. Schulz:** Bei den Türsystemen bewegen wir uns mit maximalen lichten Durchgangsmaßen von 1.400 mm x 3.000 mm (einflügelig) und 2.550 mm x 3.000 mm (zweiflügelig) in der Spitzengruppe der transparenten Brandschutzsysteme. Gleiches gilt für die schmalen Ansichtsbreiten von 50 mm bzw. 55 mm bei den Fassadensystemen, die bei uns unabhängig von den individuellen Profilkonstruktionen – ob ungedämmt, wärmegeklämt oder sogar hoch wärmegeklämt – sind. Durch unsere Wärmegeklämung mit dem speziellen Elastomerschaumkeder haben wir die Brandschutzfassade mit den derzeit besten Dämmwerten. Man sollte aber auch die besonderen Profiloberflächen unserer Stahl-Systemkonstruktionen hervorheben: Anders als die meisten unserer Wettbewerber setzen wir mit der Bandlegierverzinkung Galfan in nachgewalzter Qualität eine höherwertige und korrosionsbeständigere Oberflächenqualität bei den Stahlprofilen ein. Dies macht sich auch bei der nachträglichen Beschichtung deutlich bemerkbar – unabhängig ob Pulverbeschichtung oder Nasslack.



Dr. Harald Schulz, Leiter Technik/Entwicklung.

**Bt:** Welche Zusatzfunktionen sind in Ihre Brandschutzfassaden integrierbar?

**Dr. Schulz:** Bemerkenswert ist in punkto Zusatzfunktionen, dass sich bei unseren Systemen alles auf einer Glasebene abspielt. Das heißt, dass Regelfassade und Brandschutzfassade in der Ansicht eine optische Einheit bilden. Gleiches gilt auch für die Integration der Einbruchhemmung: Aktuelle, beim ift in Rosenheim erbrachte Nachweise bescheinigen unseren Brandschutzsystemen Einbruchhemmung der Widerstandsklassen 2 und 3. Und auch diese Sonderanforderung lässt sich unsichtbar in eine moderne, filigran profilierte FERRO-WIC-Fassade integrieren. ■



### Brandschutzsystem FERRO-WIC in Stahl und Edelstahl

Beschreibung	Typ/Klasse	Zulassung
Brandschutzfestverglasung	F 30	Z-19.14-1377
Brandschutzfestverglasung	F 30	Z-19.14-1431
Brandschutztür einflügelig	F 30/T 30-1/RS	Z-6.12-1715
Brandschutztür zweiflügelig	F 30/T 30-2/RS	Z-6.14-1716
Brandschutzfassade	F 30 und G 30	Z-70.4-52
Brandschutzfestverglasung	G 30	Z-19.14-1432
Brandschutzfestverglasung	G 30	Z-19.14-1510

### Informationsservice für Architekten und Verarbeiter

Der Planungsordner, die Systemübersicht sowie die CD-ROM mit Verarbeitungsrichtlinien und Ausschreibungstexten können unter dem Stichwort „Brandschutz“ kostenlos per E-Mail ([info@esco-online.de](mailto:info@esco-online.de)) angefordert werden.

esco Metallbausysteme GmbH  
Dieselstraße 2  
71254 Ditzingen  
Tel.: +49 (0)7156 30 08-0  
Fax: +49 (0)7156 80 79  
Internet: [www.esco-online.de](http://www.esco-online.de)

BRANDSCHUTZ transparent informiert:

# Brandprüfungen in XXL



**Pilkington hat am Standort Gelsenkirchen eine neue Brandprüfungsanlage in Betrieb genommen. Modernste Befeuerungs- und Steuerungstechnik, vor allem aber die Anlagenkapazität für Rahmengrößen von bis zu 4 m x 4 m machen die Anlage zu einer attraktiven Entwicklungseinrichtung im transparenten Brandschutz.**

„Die offizielle Brandprüfung bei den Materialprüfämtern macht man erst, wenn man auch sicher sein kann, sie zu bestehen“, so kommentiert Günter Höller die Bedeutung der neuen Brandprüfungsanlage, in der Kunden das Brandverhalten ihrer Systeme mit den Brandschutzgläsern Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> und Pilkington **Pyrodur**<sup>®</sup> im Vorfeld einer offiziellen Brandprüfung testen können. Günter Höller ist Leiter der Abteilung Technik und Prozesse des Bereichs Brandschutzglas, die von den Abteilungen Forschung und Entwicklung und Anwendungstechnik das Anforderungsprofil für die Entwicklung einer neuen Brandprüfungsanlage erhalten hatte.

## **Vielfältige Einsatzbereiche**

Brandprüfungen liefern im Zuge der Entwicklung von Systemtechnik wichtige Erkenntnisse über die thermische Leistungsfähigkeit eines transparenten Brandschutzsystems. Darüber hinaus dient eine solche Brandprüfungsanlage der fortlaufenden Produktkontrolle wie auch der eigentlichen Produktentwicklung. Stichproben aus der laufenden Produktion werden dort ebenso einem Härte-test unterzogen wie neue Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup>- und Pilkington **Pyrodur**<sup>®</sup>-

Glastypen und Funktionsglaskombinationen. Und schließlich können auch die Auswirkungen der Produktionsentwicklung und -verän-

derung auf die Performance der Produkte sehr realistisch unter Brandbelastung überprüft werden.



Günter Höller vor der neuen Brandprüfungsanlage: Rahmen mit einem Öffnungsmaß von bis zu 4 m x 4 m können mit verschiedenen Formteilen bestückt werden.



Kontrollwarte der neuen Brandprüfungsanlage von Pilkington: Anlagen- und Prüfdaten des Glases bzw. der Konstruktion werden über den gesamten Prüfzeitraum hinweg elektronisch erfasst und können in Verbindung mit Videoaufnahmen der Prüfung detailliert ausgewertet werden.



Brandprüfungen sind technisch aufwendig und teuer. Daher ist es das Ziel, im Rahmen von Vorprüfungen möglichst viele Daten zu erfassen und anschließend für die Entwicklung auszuwerten.

### Große Verglasungen im Trend

Ein entscheidungsprägender Faktor für den Anlagenneubau – mit einer Investitionssumme von rund 1,5 Mio. Euro nicht gerade ein Kleinprojekt – war der anhaltende Architekturtrend zum Einsatz großflächiger Systemtechnik mit Scheibenabmessungen, die bis an das produktionstechnische Limit gehen. Diesen Markt-trend beantworteten die Entwickler der neuen Anlage mit einer Größe, die die Bestückung mit bis zu 4 m x 4 m großen Rahmen erlaubt. Hier können unterschiedlichste Formteile eingebracht werden, und selbst Türsysteme mit

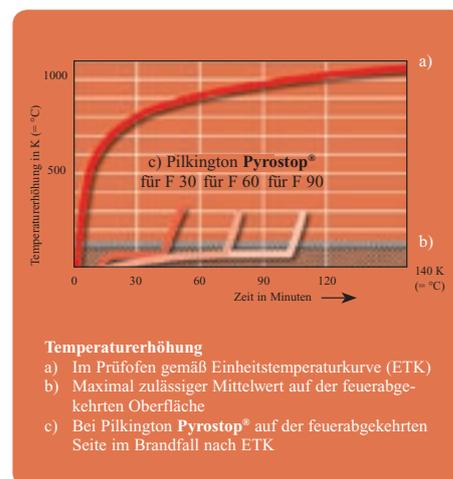
Flügelhöhen weit jenseits der Grenze von zwei Metern sind sogar noch mit großflächigen Oberlichtern und Seitenteilen für die Brandprüfung kombinierbar.

Im Schnitt finden pro Tag zwei Brandprüfungen statt. Die zahlreichen Systempartner mussten angesichts dieser hohen Frequenz an Vorprüfungen manchmal etwas länger auf einen Termin warten. Das ist mit der neuen Anlage vorbei, denn auch die bisherige, erdölbefeuerte Prüfungsanlage bleibt weiterhin in Funktion, so dass eine spürbare Kapazitätserweiterung entstanden ist. Deutlich früher als bisher er-

halten Systempartner ihre Vorprüfungstermine, und entsprechend schneller läuft bei ihnen die Entwicklung und Zulassung von transparenter Brandschutz-Systemtechnik ab.

### Für die Zukunft gebaut

Die neue Brandprüfungsanlage von Pilkington ist – wie die meisten Anlagen der offiziellen Prüfinstitute auch – mit Erdgas befeuert. Sie wurde komplett nach Euronorm erstellt, so dass nicht nur nach der Einheitstemperaturkurve (ETK) geprüft werden kann, sondern auch andere, steilere Formen des Temperaturkurvenverlaufs gefahren werden können. Dies dient beispielsweise der Simulation unterschiedlicher Brandverläufe oder erhöhter



Die Performance von Pilkington **Pyrostop®** im Norm-Brandversuch: Auch in der neuen Anlage wird nach der Einheitstemperaturkurve (ETK) geprüft. Durch variable Steuerung der Brenner und Druckverhältnisse können auch andere Brandverlaufskurven simuliert werden.

Brandlasten. Die Möglichkeit zur differenzierten Steuerung entsteht im Wesentlichen durch die individuelle Regelbarkeit von insgesamt acht symmetrisch angeordneten starken Brennern, die in vier Horizontalreihen in den Seitenwänden angeordnet sind. Eine speicherprogrammierbare Steuerung erlaubt die Änderung der Regelparameter; Anlagen- und Glasdaten werden über den gesamten Prüfzeitraum hinweg erfasst und erlauben in Verbindung mit der Videoaufzeichnung der Brandprüfung die präzise Analyse der Ergebnisse.

## BRANDSCHUTZ transparent Gewinnspiel:

# Mitmachen, einsenden, gewinnen!

Fünf Gewinner unserer aktuellen Quizrunde dürfen sich auf eine Schreibmappe mit Porsche Design Kugelschreiber freuen. Tragen Sie einfach die Lösungsbuchstaben zu unseren Fragen in die beiliegende Rückantwortkarte ein und nutzen Sie Ihre Gewinnchance.

Einsendeschluss ist der 30. November 2005.

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



### Quiz-Auflösung aus BRANDSCHUTZ transparent, Heft 16:

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

#### FRAGE 1

Was ändert sich künftig im Rahmen der Zulassung von Feuerschutzabschlüssen?

- A** Feuerschutzabschlüsse ähnlicher Bauart erhalten künftig eine europaweit einheitliche Standardzulassung, die bei Bedarf vom Hersteller individualisiert werden kann.
- B** Das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) in Berlin gibt die Verantwortung für die Zulassungen an die lokalen Bauordnungsämter ab.
- C** Das DIBt hat durch eine Reihe von Maßnahmen eine Straffung, Standardisierung und Harmonisierung des Zulassungsprozesses vorgenommen.

#### FRAGE 4

Mit welchen Gläsern können transparente Feuerschutzabschlüsse ausgestattet werden?

- A** Für Feuerschutzabschlüsse kommen ausschließlich Verglasungen in Frage, die sowohl raumabschließende Wirkung wie auch Wärmedämmung (thermische Isolation) bieten.
- B** Feuerschutzabschlüsse sind grundsätzlich mit Drahtglas auszustatten.
- C** Wenn die Rahmenkonstruktion entsprechend widerstandsfähig ist, genügt für Feuerschutzabschlüsse ein 10 mm dickes Sicherheitsglas.

#### FRAGE 2

Wie läuft ein Zulassungsverfahren für Feuerschutzabschlüsse künftig ab?

- A** Erbringt der Antragsteller alle erforderlichen Unterlagen bereits bei Antragstellung, so verkürzt sich der Zulassungsprozess auf einen Zeitraum zwischen zwei Wochen und zwei Monaten.
- B** Der Antragsteller hat seine kompletten Unterlagen bei der Europäischen Baubehörde in Brüssel (EBB) einzureichen.
- C** Feuerschutzabschlüsse bewährter Bauarten sind ab dem 01. Januar 2006 von der Zulassungspflicht befreit.

#### FRAGE 5

Welche Besonderheiten bieten FERRO-WIC-Systeme der esco Metallbausysteme GmbH beim Einsatz in der Fassade?

- A** Unabhängig von Profilerie sowie brandschutztechnischen und thermischen Anforderungen können diese Systeme auf einer optisch einheitlichen, durchgängigen Glasebene arrangiert werden.
- B** Die Systeme können mühelos auch von ungeschulten Montagebetrieben installiert werden.
- C** Das Unternehmen bietet keine Fassadensysteme, sondern ausschließlich Brandschutzlösungen für den Innenausbau an.

#### FRAGE 3

In welcher Form beeinflusst das modifizierte Zulassungsverfahren für Feuerschutzabschlüsse die projektspezifische Abwicklung?

- A** Zulassungserweiterungen können auf Grundlage einer Basiszulassung schnell ergänzt werden, was die Zustimmungen im Einzelfall reduziert.
- B** Das neue Zulassungsverfahren erlaubt erstmals Modifikationen der Bauart, wenn sich vor Ort bautechnische Änderungswünsche ergeben.
- C** In der baulichen Praxis ändert sich durch die Verfahrensmodifikation nichts.

#### FRAGE 6

Welche Vorteile bietet die neue Brandprüfungsanlage von Pilkington am Standort Gelsenkirchen?

- A** Mit dieser normierten Anlage kann Pilkington seine amtlichen Brandprüfungen selbst durchführen und die Ergebnisse als Basis der DIBt-Zulassung einreichen.
- B** Durch die neue Prüfanlage tritt Pilkington mit den Materialprüfämtern in den Wettbewerb.
- C** Die Möglichkeit auch bis zu 4 m x 4 m große Brandschutzsysteme prüfen zu können, liefert wichtige Erkenntnisse für die erforderlichen offiziellen Brandprüfungen.

Einsendeschluss für Ihre vollständig ausgefüllte Antwortkarte ist der 30. November 2005. Die Auflösung der Fragen erfolgt in Heft 18 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 Brandschutz 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 17, September 2005 – ISSN 1433-2612

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

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

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

**Fotos/Abbildungen:**  
Hans Georg Esch, Hennef  
esco Metallbausysteme GmbH, Ditzingen  
Redaktion

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

**Gestaltung:**  
Identity Development GmbH, Essen

**Druck:**  
Domröse Druck GmbH, Hagen

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

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

Sicheres Planen nach Stand der Technik:

# Produktinformationen

Zusätzliche Informationen zum transparenten Brandschutz erhalten Sie sowohl über den allgemeinen Prospekt zu den Brandschutzgläsern Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> und Pilkington **Pyrodur**<sup>®</sup> mit Technischen Informationen und Übersicht

der allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Brandschutzsysteme als auch den Prospekt Gestaltungsmöglichkeiten mit den Brandschutzgläsern Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> und Pilkington **Pyrodur**<sup>®</sup> und den Prospekt



Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> mit innen liegender Jalousie. Das Brandschutz Glashandbuch 2005 bietet neben den Details zu Glastypen und Funktionsglaskombinationen, der Übersicht der allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Systeme auch Hinweise zu speziellen Anwendungen mit der Klassifizierung der Brandschutzgläser nach den Technischen Regeln zur Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV) und eine Auflistung aller den transparenten Brandschutz betreffenden Normen und Regelwerke. Es ist als gedruckte Ausgabe und auf CD-ROM erhältlich. Alle Produktinformationen sind kostenlos bei der Pilkington Deutschland AG zu beziehen. Ihre Anforderung schicken Sie bitte an die Telefaxnummer +49 (0)209 1 68 20 56 oder per E-Mail an die Adresse [brandschutz@pilkington.de](mailto:brandschutz@pilkington.de). Des Weiteren können diese im Internet unter [www.pilkington.com](http://www.pilkington.com) als pdf-Dateien 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