

BRANDSCHUTZ transparent

HEFT 13 • September 2003 • ISSN 1433-2612



PILKINGTON

INHALT

NORM UND RECHT

- Brandschutz und Absturzsicherung:
Wenn die Gläser der Schlag trifft...
Interview mit Dr.-Ing. Karl-Peter Linke
und Roger Hagelstein, LGA Bayern 3

OBJEKTE

- Schloss Bietigheim,
Bietigheim-Bissingen:
Licht und Sicherheit in
historischen Gemäuern 6
- Pinakothek der Moderne, München:
Zum Schutz von Mensch und Kunst 10
- Büro- und Betriebszentrum der
Stadtwerke München, München:
Licht, Sicht und Sicherheit 14
- Neubau des Verlagshauses der
Langenscheidt KG, München:
Licht als Motor der Kommunikation 18

SYSTEME

- Clestra Hauserman GmbH, Dreieich:
Attraktive Systeminnovation 22

PORTRAIT

- Außendienst Region Süd:
Ansprechpartner für Produkt
und Technik 24

EXTRAS

- BRANDSCHUTZ transparent-
Gewinnspiel 26
- Impressum 27
- Pyroflux & Larry in:
„Der Sonnen-Brandschutz“ 27

Titelbild:
Brandschutzverglasung mit Pilkington Pyrostop
im Schloss Bietigheim.

Pinakothek der Moderne in München:
Offene und helle Architektur, die Menschenleben
und Sachwerte schützt.

Variable Brandschutzkonzepte:

Immer die Schutz- ziele im Blick

Produktpflege im Sinne eines verbesserten Personenschutzes ist das Thema des Interviews. Die Einführung der Technischen Regeln für Absturzsichernde Verglasungen (TRAV) hat die Frage auch bei Brandschutzgläsern aufgeworfen: Welche Glastypen erfüllen zugleich die neuen Sicherheitsanforderungen? Pilkington unterzog zwölf unterschiedliche Brandschutzglastypen dem Härtetest mit dem 50 Kilogramm schweren Zwillingsreifen. Die Ergebnisse erfahren Sie auf den Seiten 3 bis 5.

„Menschenleben schützen und Sachwerte sichern“ – dieses oberste aller Schutzziele des Vorbeugenden Brandschutzes kann auf die unterschiedlichste Art erreicht werden. Den

Beweis hierfür liefert die Auswahl an Objekten in diesem Heft, die neben einem historischen Schloss und einem modernen Museum zwei Büro- und Verwaltungsgebäude bereithält. Alle Objekte dieser Ausgabe stammen übrigens aus dem süddeutschen Raum. Ein Marktpartner-Portrait der Firma Clestra Hauserman, die einige zum Teil sogar patentierte Innovationen in ihre Brandschutzsysteme eingebracht hat, rundet die aktuelle Ausgabe von BRANDSCHUTZ transparent ab.

Viel Spaß beim Lesen wünscht

Ihre Redaktion
BRANDSCHUTZ transparent



Brandschutz und Absturzsicherung:

Wenn die Gläser der Schlag trifft...



Was passiert, wenn Brandschutzgläser einer heftigen Schlagbeanspruchung ausgesetzt werden? Dieser Frage ging Pilkington gemeinsam mit dem Prüfamts für Baustatik der LGA Bayern in Würzburg nach. Rund 500 Prüfversuche wurden

mit 12 unterschiedlichen Glastypeen durchgeführt – am Ende kam man zu verbindlichen Einstufungen. BRANDSCHUTZ transparent sprach mit Dr.-Ing. Karl-Peter Linke, dem Leiter des Prüfamtes, und dem projektleitenden Prüfstatiker Roger Hagelstein über Hintergründe und Ergebnisse der Versuche.

Bt: Herr Dr. Linke, welche Absichten stecken hinter diesem immensen Prüfaufwand?

Dr. Linke: Hintergrund dieser Prüfreihe ist die Frage nach der Absturzsicherheit von Verglasungen, in diesem speziellen Fall von Brandschutzverglasungen. Die seit Januar in der endgültigen Fassung vorliegenden Technischen Regeln für die Verwendung von Absturzsichernden Verglasungen, kurz TRAV, sind jetzt bei

allen am Gebäude eingesetzten Verglasungen der Stand der Technik. Sie treffen aber keinerlei Aussage über Brandschutzverglasungen.

Wird nun eine Brandschutzverglasung in einer sicherheitsrelevanten Einbausituation eingesetzt, so muss neben dem Brandschutz auch die Absturzsicherung bewertbar sein.

Bt: Kommt dieser Anwendungsfall denn so häufig vor?

Versuchsaufbau für den Pendelschlag mit Zwillingsreifen: Der Einbau der Scheibe in eine starre Rahmenkonstruktion stellt eine Höchstbelastung dar.

Dr. Linke: Es gibt in den letzten Jahren immer häufigere Anfragen. Meist geht es um Brüstungen in der Fassade und im Innenbereich, Atrieneinhausungen, Geländerausfachungen oder ähnliche Situationen. Schaut man in die Landesbauordnungen, so ist jede Situation betroffen, in der zwei Räume mit einem Niveauunterschied von einem Meter, bzw. in der LBO Bayern von 50 cm, durch eine Verglasung voneinander getrennt sind. Der zunehmende Einsatz von Glas in der Architektur bringt eine Häufung der Fälle mit sich.

Fortsetzung nächste Seite



Bt: Waren denn die Sicherheitseigenschaften von Brandschutzgläsern bislang unbekannt?

Dr. Linke: Keinesfalls. Aber vor Verabschiedung der TRAV waren die Prüfanforderungen unklar. Mit den neuen Technischen Regeln ist

„Mit den Prüfungen wurde der „worst case“ simuliert, in der Realität vergleichbar mit einer Person, die mit hoher Geschwindigkeit auf eine Glaswand prallt.“

klar festgelegt wie geprüft werden sollte. Und wer seine Produkte nach diesen Regeln prüft, gelangt zu verbindlichen Ergebnissen für die jeweilige Typenklasse des Glases. Wir benötigen also in diesen Fällen keine Einzelfall-Prüfungen

mehr. Aus Gesprächen mit den Anwendungstechnikern von Pilkington wissen wir, dass die bisherigen Herstellerempfehlungen, bezogen auf die Absturzsicherung der einzelnen Glasklassen, sehr nahe an die nun verifizierten Klassen kamen.

Bt: Von welchen möglichen realen Belastungen gehen die Prüfanforderungen aus?

Hagelstein: Man hat sich mit den Prüfanforderungen der TRAV weitgehend an die Prüfung von Sicherheitsgläsern angelehnt. Wir prüfen in Form eines Pendelschlags mit einem 50 Kilogramm schweren Zwillingssreifen aus

Prüfstatiker Roger Hagelstein von der LGA Bayern inspiziert das Ergebnis des Pendelschlages: Viele Pilkington Pyrostop- und Pilkington Pyrodur-Typen blieben selbst bei Fallhöhen von 900 mm unbeschädigt.

unterschiedlichen Fallhöhen. Das ist schon eine immense Belastung, weil man von dem schlimmsten Fall ausgehen muss, bei dem eine Person mit hoher Geschwindigkeit auf eine Glaswand aufprallt. Auch die Begehbarkeit von Verglasungen ist zu berücksichtigen, etwa wenn eine Dachverglasung gewartet oder gereinigt werden muss.

Erschwerend kommt bei der punktuellen Pendelschlag-Prüfung hinzu, dass die Trefferfläche relativ klein ist. Hierdurch wird die Belastung weiter erhöht. Außerdem haben wir die Prüfkörper in starre Unterkonstruktionen montiert, so dass sich keine Rahmenkonstruktion mit verformen kann und die volle Belastung auf das Glas geht.

„Der Einbau der Scheiben in eine starre Unterkonstruktion stellt eine Höchstbeanspruchung dar, da sich die Rahmenkonstruktion nicht mit verformt.“

Bt: Wie verhalten sich die Brandschutzgläser von Pilkington bei diesen Belastungen im Vergleich zu anderen Brandschutzgläsern?

Hagelstein: Die schichtweise aufgebauten Brandschutzgläser Pilkington **Pyrostop**[®] und Pilkington **Pyrodur**[®] haben im Rahmen der Prüfversuche sehr gute Eigenschaften bewiesen – vergleichbar mit denen von monolithischen Scheiben, die bekanntlich die besten mechanischen Eigenschaften besitzen. Als Vorteil hat sich auch die Wirkung der Brandschutzschichten erwiesen, die splitterbindend sind und so den Verbund zusammenhalten.

Andere Beobachtungen waren, dass der gasgefüllte Scheibenzwischenraum bei den Brandschutz-Isolierglasklassen bei Schlagbeanspruchung wie ein Polster wirkt, das zusammengedrückt wird und sich dann wieder ausdehnt. Und grundsätzlich gilt: Je dicker der Brandschutz-Verbund, desto weniger Beanspruchung wird auf die gegenüberliegende Scheibe übertragen.



„Wir müssen die Absturzsicherung ganzheitlich betrachten – einschließlich der Rahmenkonstruktion und der Montage.“

seren Einstufungen problemlos den Kategorien A und C gemäß TRAV zuzuordnen sind. Jetzt müsste allerdings noch eine Form gefunden werden, in der das DIBt eine Art Typenzulassung für diese geprüften Gläser erteilt. Ich möchte allerdings noch einmal betonen, dass das Thema Absturzsicherheit ganzheitlich zu betrachten ist. Einschließlich der Rahmenkonstruktion, Halterung und auch der möglichen Montagefehler. Auf Grundlage der für die Gläser nun feststehenden Werte müssen jetzt die Systemhersteller hingehen und Brandschutzgläser in Standardabmessungen (z.B. 1 m x 2 m) in Standardkonstruktionen testen, in dem sie die Glashalteleisten anprallen. In Zusammenhang mit den Glasergebnissen lassen sich beide Wertegruppen zusammenführen.

Bt: Welche baurechtliche Situation haben wir im Moment, und wie sieht es mit der Absturzsicherung bei Brandschutzgläsern im Bestand aus?

„Auf Basis der Prüfergebnisse der unterschiedlichen Glästypen können nun die Rahmenkonstruktionen verbindlich berechnet werden.“

Dr. Linke: Was absturzsichernde Brandschutzverglasungen angeht, besteht jetzt Planungssicherheit, das heißt, dass man sich auf unsere gutachterliche Stellungnahme in Verbindung mit den Kategorien der TRAV stützen kann. Die neben dem Brandschutz wichtigen Glasanforderungen sind auf der Grundlage unserer Ergebnisse berechenbar. Die Rahmenkonstruktionen müssen allerdings ihre Tauglichkeit noch nachweisen. Bei den Brandschutzgläsern der geprüften Bauarten gibt es im Bestand dann keine Probleme, wenn bei der Wahl der Glästypen seinerzeit eine erhöhte Beanspru-



Dr. Karl-Peter Linke, Baudirektor und Leiter des Prüfamtes für Baustatik der Zweigstelle Würzburg, erläutert die Schlagbeanspruchung bei unterschiedlichen Fallhöhen des Pendels.

chung berücksichtigt wurde. Pilkington hat von jeher für die Anwendung in Verkehrsbereichen belastbarere Brandschutzglästypen empfohlen als in „normalen“ baulichen Situationen. ■

Anordnung der Messuhren

Pendelschläge auf die Scheibe

Versuch Nr.	Fallhöhe (mm)	Ergebnis
S-01	450	●
S-02	900	●
S-03	450	●
S-04	900	●
S-05	450	●
S-06	900	●

- Scheibe unbeschädigt
- Scheibe beschädigt (sicherer Bruch)
- Scheibe gebrochen (unsicherer Bruch)

Anordnung der Messuhren und Anprallpunkte bei den Versuchen.

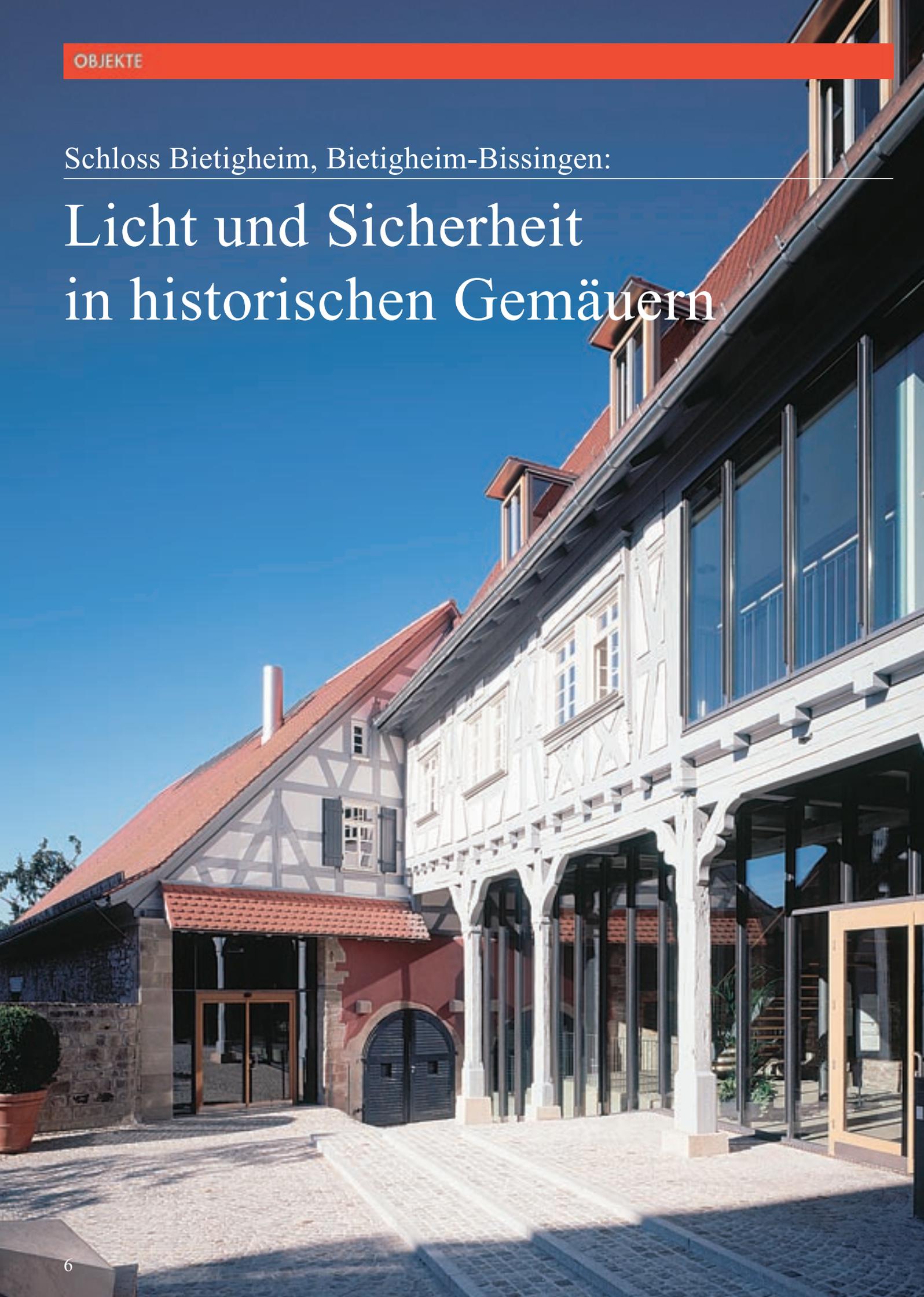
Bt: Was lässt sich zusammenfassend über die Absturzsicherheit dieser Brandschutzverglasungen sagen?

Dr. Linke: Wir haben es hier mit sehr beanspruchbaren Glästypen zu tun, die gemäß un-

Weitere Informationen:
 LGA Landesgewerbeanstalt Bayern
 Zweigstelle Würzburg
 Dreikronenstraße 31
 97082 Würzburg
 Telefon: +49 (0)931 41 96-0
 Telefax: +49 (0)931 41 49 09
 E-Mail: wusl@lga.de
 Internet: www.lga.de

Schloss Bietigheim, Bietigheim-Bissingen:

Licht und Sicherheit in historischen Gemäuern





Das Spannungsfeld zwischen Bestandschutz, Denkmalschutz und Brandschutz wurde bei der Sanierung des Schlosses Bietigheim im Landkreis Ludwigsburg auf vorbildliche Weise aufgelöst. KBK Architekten aus Stuttgart ist es unter anderem durch den stilistisch empfindsamen und dennoch umfassenden Einsatz von Verglasungen gelungen, ein liches Kulturhaus und Kommunikationszentrum zu schaffen. Was man nicht sieht: Zahlreiche Einbauten erfüllen höchste Brandschutzanforderungen.

Der Bauherr ist stolz, die Architekten zufrieden und das Landesamt für Denkmalschutz hat keinerlei Beanstandungen – diesen Idealfall eines Projektablaufs erreichten die Architekten durch eine frühzeitige und detaillierte Abstimmung ihres Konzeptes mit Baubehörden, Feuerwehr, Denkmalschutz und der Stadt Bietigheim. So wurde aus einem in seiner Substanz geschädigten, verschachtelten und schwer zugänglichen Gebäudekonglomerat aus dem frühen 16. Jahrhundert ein modernes, funktional wie architektonisch gelungenes Stadtquartier. Etwas über zwei Jahre Bauzeit und Kosten in Höhe von ca. 18 Mio. € waren nötig, um mehreren Institutionen attraktiven Raum zu geben: der mit 1.800 Schülern größten Musikschule im Landkreis Ludwigsburg, der Kunstschule Labyrinth, der Schillervolkshochschule sowie dem Kultur- und Sportamt der Stadt. Gastronomie und Einzelhandel runden die Funktionsvielfalt im Schloss Bietigheim ab.

Koordination von Nutzung, Brandschutz und Denkmalschutz

Beim Brandschutz bestand die Herausforderung darin, für den bestehenden Komplex aus fünf Einzelhäusern und einem notwendigen Neubauteil eine gemeinsame Erschließung zu

Der Haupteingang zur Musikschule demonstriert das Konzept der Sanierung: Ein Dialog zwischen zeitgemäßer Transparenz und historischem Baustil.



F 30-Verglasungen mit Pilkington Pyrostop schützen vor einem Feuerüberschlag auf angrenzende Gebäudeteile.

finden. Sie sollte den räumlichen Anforderungen einer Musikschule gerecht werden und zugleich die baurechtlichen Auflagen für ein Schulgebäude erfüllen, ohne dass massive Eingriffe in die denkmalgeschützte Gebäudesubstanz vorgenommen werden durften.

Insgesamt wurden drei neue Erschließungskerne benötigt. Hierbei konnte vor allem ein Verbindungsgebäude entlang der mittelalterlichen Stadtmauer, der „Zwerchbau“, genutzt werden.

Dessen Baufähigkeit begünstigte die teilweise Entkernung und die anschließende Umwandlung in eine Haupteerschließungs- und Verteilerzone mit Treppen, Rampen und einer Aufzugsanlage. Diese großzügige Foyerzone erstreckt sich über alle Geschosse und verbindet die beiden Hauptgebäude Nr. 81 und 87 miteinander, in denen sich die Mehrzahl der Unterrichts- und Veranstaltungsräume befindet. Zusätzlich wurde im Gebäudeteil entlang der Hauptstraße ein Abschnitt von ca. acht Meter Breite über alle

Fortsetzung nächste Seite



Geschosse entkernt, um hier das ebenfalls notwendige zweite Treppenhaus einzufügen – der einzige tiefer gehende Eingriff in die bestehende Substanz. Das dritte Treppenhaus zur Erschließung zweier großartiger Gewölbekeller konnte im seitlich angrenzenden Neubau trakt, einer Stahl-Glas-Skelettkonstruktion, platziert werden.

F 30-Trennwand im Obergeschoss: Besondere Anschlüsse der Brandschutzsysteme an Holzfachwerkwände und Holzdecken wurden über eine Zustimmung im Einzelfall genehmigt.

Fünf Brandabschnitte über alle Geschosse

Vier zusammenhängende Gebäudeteile bilden somit vier Brandabschnitte, die jeweils vom Erdgeschoss aus über alle Geschosse bis zum Dach durchgehen. Das freistehende Gebäude Nr. 85 bildet einen eigenen Brandabschnitt. Den Raumabschluss der jeweiligen Treppenhaus-/Aufzugskerne bilden unterschiedliche Materialien, die entsprechend der Anordnung und Situation ausgewählt wurden. Neubauelemente wurden in Sichtbeton und Mauerwerk, bei ge-

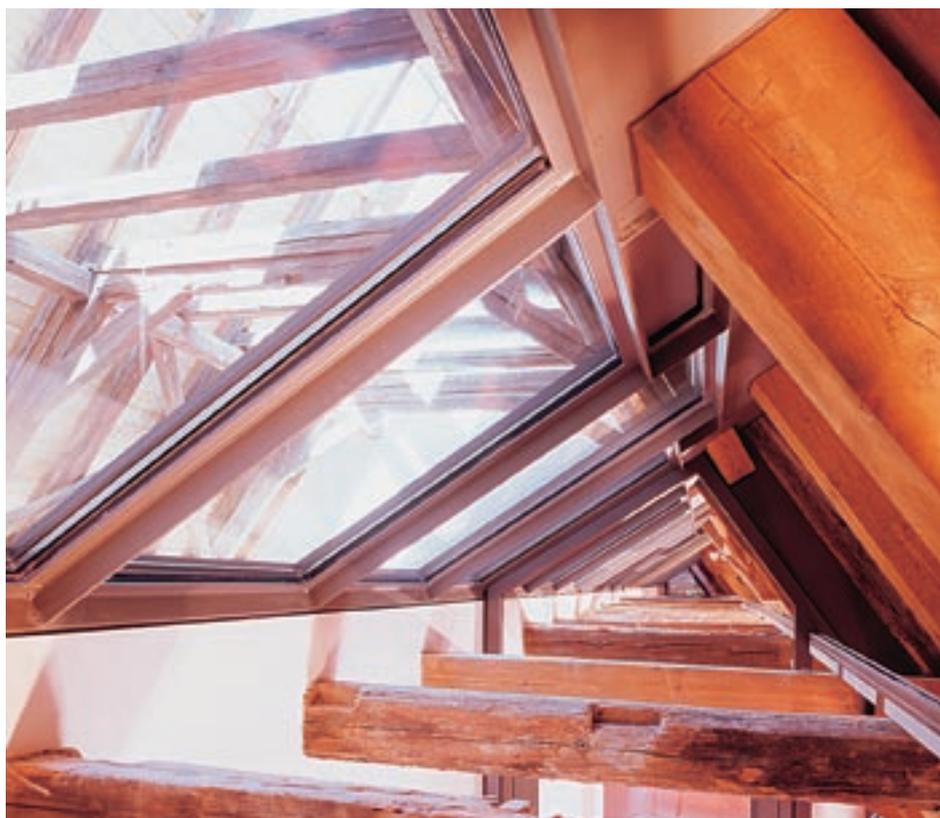
ringer Belastbarkeit auch im Trockenbau ausgeführt. Zum Teil konnten aber auch bestehende Wände integriert werden. Die geschlossenen Wandteile erfüllen die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 und die Decken-Holzkonstruktionen die der Feuerwiderstandsklasse F 60 als Einzelzulassung.

Maximale Transparenz im Innenausbau

Um maximale Transparenz und Offenheit zu erreichen, setzte man überall wo möglich

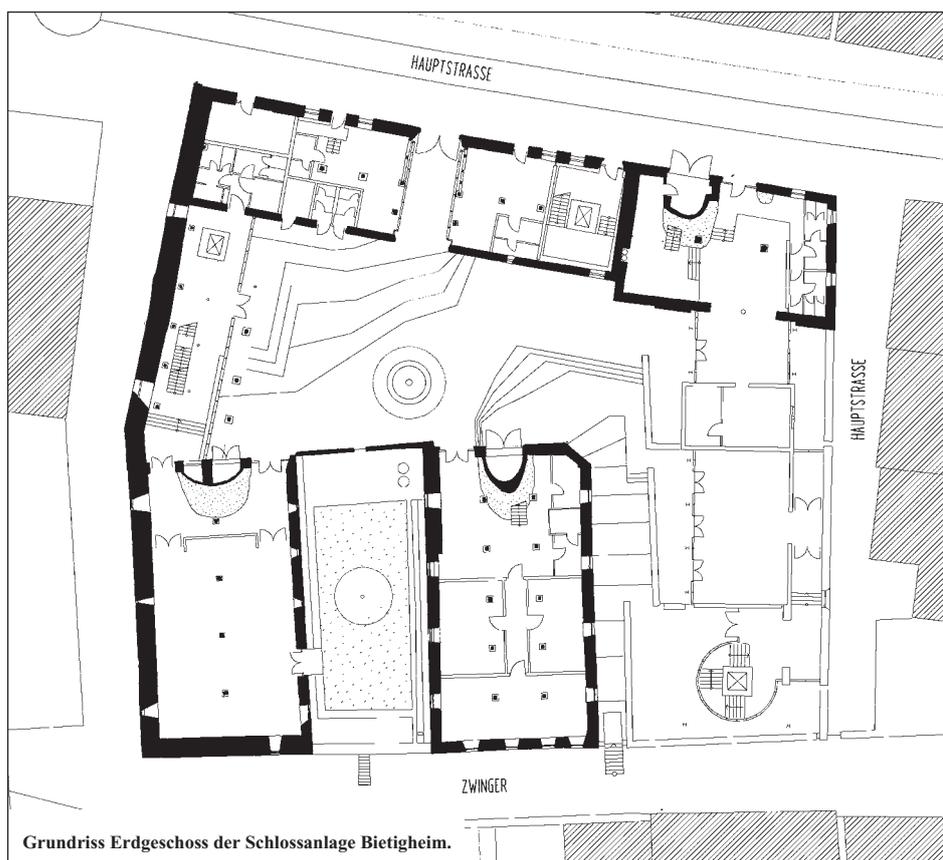


Brandschutzsystemverglasungen ein: Bei Flur- und Foyertüren, allen Zugängen zu den Fluchttreppenhäusern und auch bei den dort angrenzenden Büros und Unterrichtsräumen sowie im Dachbereich. Je nach Anwendung kamen unterschiedliche Pilkington **Pyrostop**[®]-Glastypen in Stahl-Profilsystemen der Firma Hermann Forster AG und Stahl-Tür-/Trennwandsystemen der Firma esco Metallbausysteme GmbH zum Einsatz. Die Ausführungen dieser Systeme sind weitgehend zulassungskonform, bei den Wandanschlüssen, die zum Teil an Holzfachwerk-wände und Holzdecken erfolgen mussten, beantragte man Zustimmungen im Einzelfall. Da aus denkmalpflegerischen Gründen (Fachwerk-Holzbauweise!) eine Vollsprinklerung nicht in Frage kam, kompensierte man diese durch weitere Brand- und Rauchschutzmaßnahmen wie RWA-Öffnungen über jedem Treppenhausabschnitt, einer Brandmeldeanlage für den gesamten Komplex mit Aufschaltung zur Feuerwehr, sowie die vollständige Sicherheitsbeleuchtung und eine akustische Warnanlage für den gesamten Komplex.



Schließlich wurden auch die Befahrbarkeit des Innenhofes mit einem Drehleiter-Fahrzeug und Möglichkeiten zum problemlosen Anleitern berücksichtigt. ■

F 30-Dachverglasungen mit Pilkington Pyrostop bringen Tageslicht in die unteren Geschosse.



Grundriss Erdgeschoss der Schlossanlage Bietigheim.

Schloss Bietigheim, Bietigheim-Bissingen

Bauherr: Städtische Holding Bietigheim-Bissingen GmbH, Bietigheim-Bissingen

Projektsteuerung: Bietigheimer Wohnbau GmbH, Bietigheim-Bissingen

Architekt: KBK Architekten Belz Lutz Guggenberger, Stuttgart

Verarbeiter/Metallbauer für die Brandschutzsysteme: Berthold Wurst GmbH & Co. KG, Murrhardt;
Ritterwand GmbH & Co. KG, Nufringen

Systeme: FERRO-WICTEC 55 F 30;
forster fuego F 30/forster fuego light F 30

Brandschutz mit Glas:

Pilkington **Pyrostop**[®] in F 30-Festverglasungen, F 30-Trennwänden, F 30/T 30-Türen mit F 30-Anschlussbauteilen sowie F 30-Dachverglasung

Pinakothek der Moderne, München:

Zum Schutz von Mensch und Kunst



Sichtbeton, Glas und Stahl – die Materialien des 20. Jahrhunderts – prägen das äußere Erscheinungsbild der Pinakothek der Moderne. Im Inneren bieten weiße, lichtdurchflutete Räume, großzügige Säle und eine Rotunde im Zentrum zugleich die Foren für die Exponate der Staatsgalerie moderner Kunst und für die Kommunikation. Diese offene Architektur wurde durch ein intelligentes Brandschutzkonzept ermöglicht.



Die große Rotunde mit dem verglasten Kuppeldach dient der Erschließung und Lichtführung. Sie ist zugleich das kommunikative Zentrum des Gebäudes.

Großzügige Verglasungen geben ein Gefühl der Weite und leiten Tageslicht ins Gebäudeinnere.

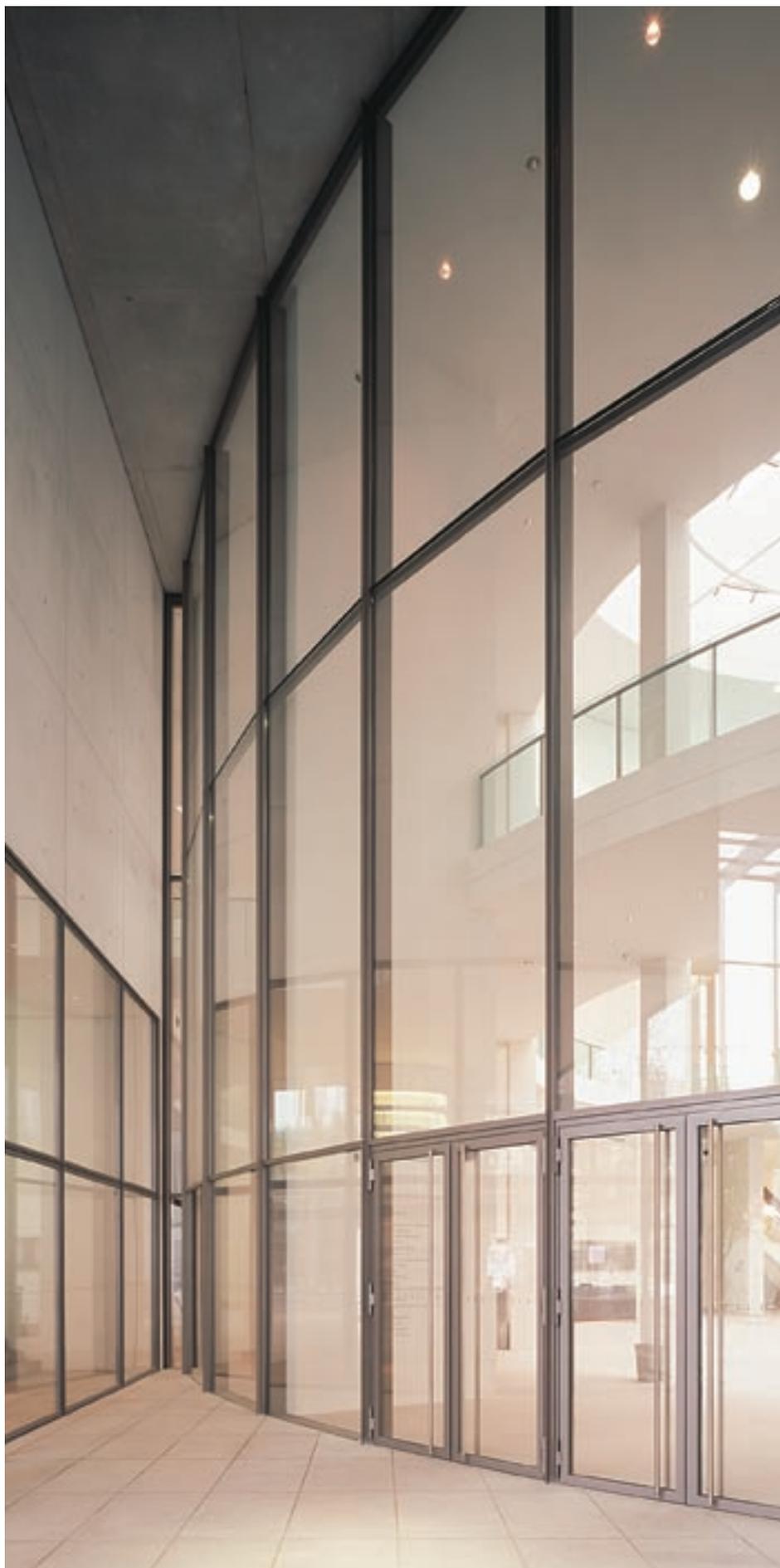
Das Gelände der Pinakothek der Moderne liegt in unmittelbarer Nachbarschaft zu Alter und Neuer Pinakothek. Neben der Staatsgalerie moderner Kunst enthält der erste Bauabschnitt der Pinakothek der Moderne die Staatliche Sammlung für angewandte Kunst, die „Neue Sammlung“ und das Architekturmuseum der Technischen Universität sowie einen Ausstellungssaal für die Staatliche Graphische Sammlung. In einem zweiten Bauabschnitt erfährt dieses Ensemble seine notwendige Ergänzung durch den Neubau für die Staatliche Graphische Sammlung sowie weitere Ausstellungsflächen für die Staatsgalerie moderner Kunst.

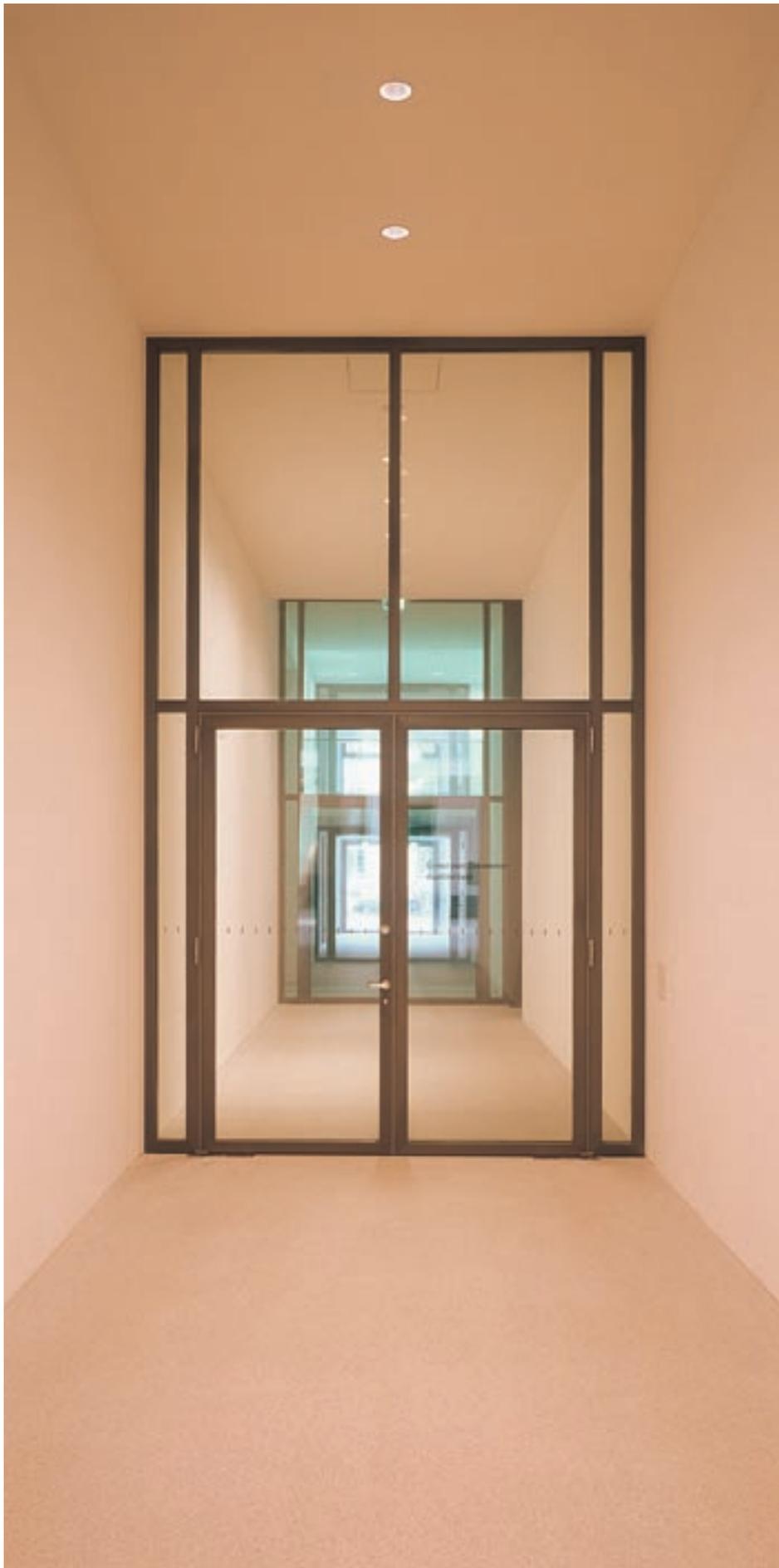
Teil der neuen Münchner Museumsstadt

Der Entwurf unterstreicht die Schlüsselstellung des Standortes für die neue Museumsstadt und sieht deshalb eine Erschließung des Museumskomplexes von beiden Seiten vor. Ein Zugang ist die große Loggia im Nordwesten – orientiert auf Alte und Neue Pinakothek. Der von der Innenstadt kommende Besucher kann aber auch im Südosten – durch ein großes Tor – in den Museumsbezirk eintreten. Hier empfängt ihn ein großer Wintergarten, der auch das Café-Restaurant enthält sowie der Abendeingang zum Vortragssaal. Die beiden Eingänge werden innerhalb des Museums mit einer diagonalen Achse verbunden, die den Besucher von beiden Seiten unmittelbar in eine zentrale Halle in Form einer Rotunde von über dreißig Meter Durchmesser führt. Die Achse führt nicht durch die Museen hindurch, sondern von beiden Seiten in die Museen hinein.

Rotunde und Treppenanlage im Zentrum

In die zentrale Rotunde als Mittelpunkt des gesamten Museumskomplexes münden nicht nur die Hauptzugänge, welche die Durchquerung





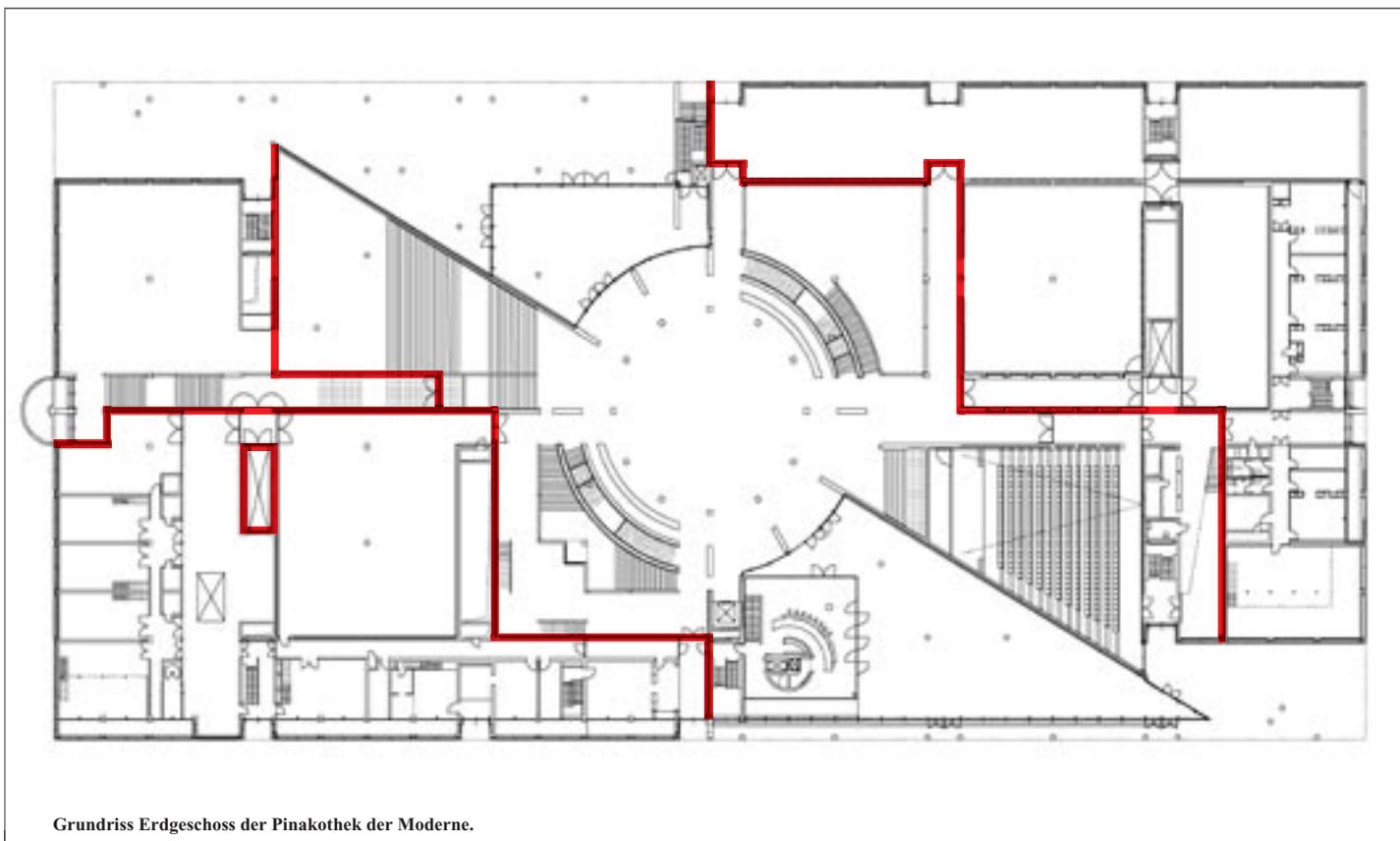
des Gebäudes ermöglichen, sondern auch alle Museumsrundgänge. Die große Halle ist jedoch nicht nur Ziel aller Wege und zentraler Verteiler, sondern auch Orientierungsort und Treffpunkt. Bei Eröffnungsveranstaltungen kann sie zum Festsaal für tausende Besucher werden. Eine große diagonale Treppenanlage, die sich nach oben auf fast 30 Meter Breite weitet, verbindet die drei Hauptebenen des Museumsgebäudes in einem Zug. Hierdurch werden neben den Ausstellungsräumen des Architekturmuseums, der Staatlichen Graphischen Sammlung sowie der Wechselausstellungen, die im Erdgeschoss unmittelbar vor der Rotunde erschlossen werden, auch die Neue Sammlung im Untergeschoss und die Staatsgalerie moderner Kunst im Obergeschoss unmittelbar an die Eingangshalle herangeführt.

Brandschutz nach durchgängigem Prinzip

Zwei wesentliche Aspekte bestimmen das Brandschutzkonzept für die Pinakothek, das im Planungsstadium in Kooperation mit dem Staatlichen Hochbauamt, der Branddirektion München und dem Ingenieurbüro Laspe als Brandschutzgutachter entwickelt wurde. Da Museumsbauten im Allgemeinen nicht unter die Versammlungsstättenordnung fallen, konnten bei diesem Bau auch flexiblere Lösungsansätze überlegt und umgesetzt werden. Begünstigend kam hinzu, dass die Behörde die Brandlasten, also überwiegend Bilder, als gering einstufte. So konnten die Brandabschnitte auch ohne Vollsprinklerung groß dimensioniert werden – eine Sprinklerung war zum Schutz der Kunstwerke ohnehin nicht in Betracht gezogen worden. Lediglich die Garderobe und der Bereich vor den Toiletten wurden mit einer lokalen Sprinkleranlage ausgestattet.

Die Brandabschnittsbildung erfolgte in drei Sektoren. Die Rotunde mit den großen Trep-

Brandschutztechnisch notwendige Abtrennungen wie etwa zu den Vortragssälen sind transparent ausgeführt, um den Tageslichteinfall zu erhöhen.



Grundriss Erdgeschoss der Pinakothek der Moderne.



penaufgängen und den unmittelbar angrenzenden Räumen und Verkehrswegen bildet den ersten Abschnitt (siehe rot markierte Brandabschnitte im Grundriss). Durch den Einsatz von Brandschutztoren und flächenbündig versenkten Schlupftüren in den Zugangsbereichen ist im Normalfall für den Besucher keine Separation wahrnehmbar. Die elektronisch gesteuerten F 30/T 30-Türen und -Tore dienen zugleich der Diebstahlsicherung nach Ende der Besuchszeit. Im Brandfall erfolgt die Detektierung über ein durchgängig verdeckt in den Rasterdecken eingebautes Rauchansaugmeldesystem.

Verglaste F 30/T 30-Türsysteme

Alle zusätzlichen brandschutztechnischen Abtrennungen, u.a. bei den Zugängen zu den Fluchttreppenträumen und in notwendigen Verkehrswegen, wurden mit transparenten Brandschutzsystemen ausgeführt. Großzügig dimensionierte F 30/T 30-Türsysteme mit

Zugänge zu den Fluchttreppenträumen wurden mit F 30/T 30-Brandschutz-Türanlagen der Firma Metallbau-Bedarf GmbH ausgestattet.

Pilkington **Pyrostop**® in den schlanken, symmetrisch aufgebauten Stahl-Profilkonstruktionen der Firma Metallbau-Bedarf GmbH ermöglichen die erwünschte lichte Atmosphäre auch in sicherheitsrelevanten Gebäudebereichen. ■

Pinakothek der Moderne, München

Bauherr: Staatliches Hochbauamt, München

Architekt: Braunfels Architekten, München

Brandschutzgutachter: Ingenieurbüro Laspe, München

Verarbeiter/Metallbauer für die

Brandschutzsysteme: Metallbau

Georg Diezinger GmbH, Leutershausen

Systeme: System MBB 2000 FS

(F 30-Festverglasungen);

System MBB 2000, Typ 2001 bzw. Typ 2002

(F 30/T 30-Türen)

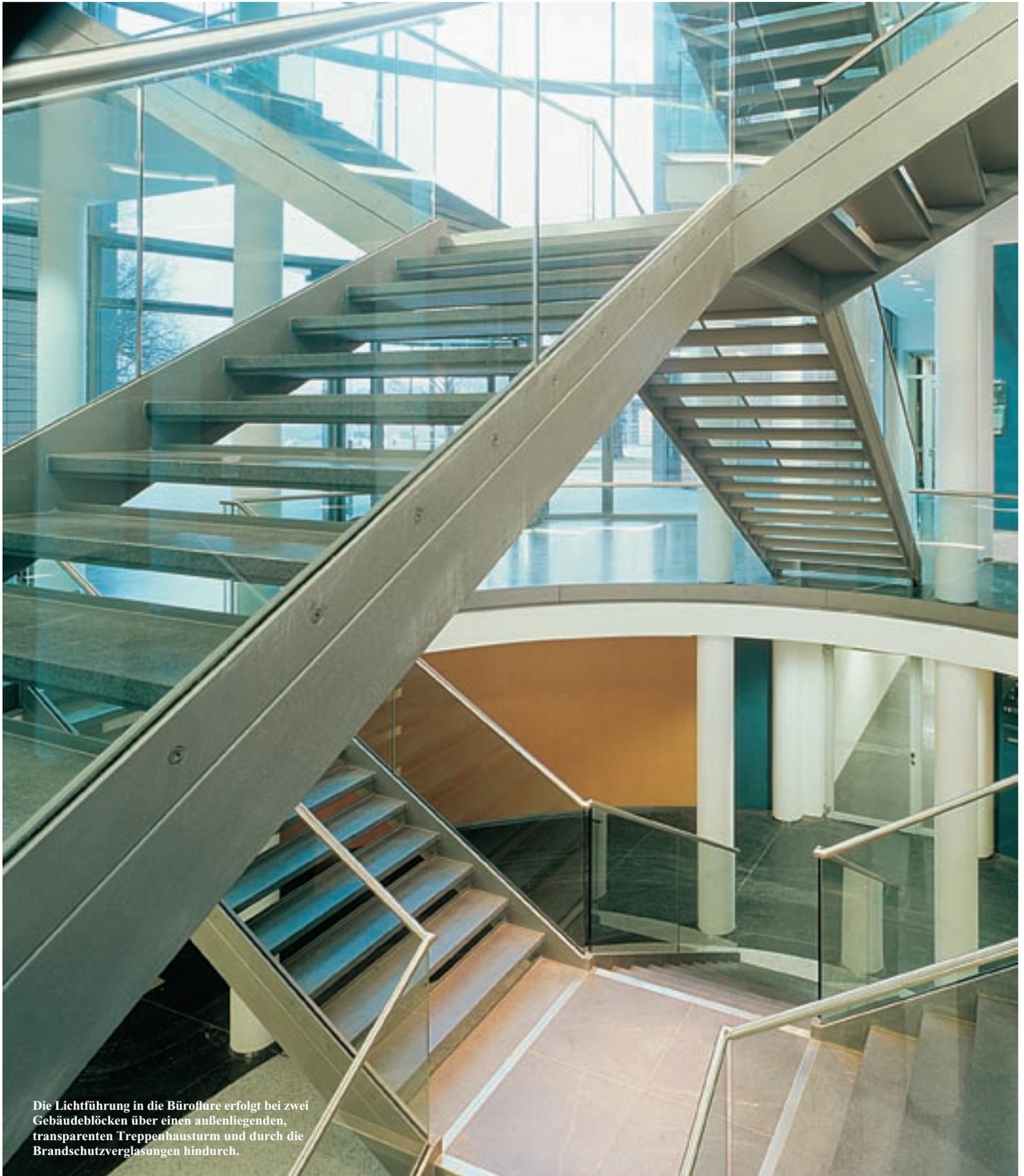
Brandschutz mit Glas:

Pilkington **Pyrostop**® in F 30-Festverglasungen sowie F 30/T 30-Türen

mit F 30-Anschlussbauteilen

Büro- und Betriebszentrum der Stadtwerke München, München:

Licht, Sicht und Sicherheit



Die Lichtführung in die Bürolure erfolgt bei zwei Gebäudeblöcken über einen außenliegenden, transparenten Treppenhauturm und durch die Brandschutzverglasungen hindurch.



Übersichtlichkeit und Transparenz sind wesentliche gestalterische Merkmale des neuen

Büro- und Betriebszentrums der Stadtwerke München an der Dachauer Straße. Mit diesem Ensemble, bestehend aus fünf Baublöcken, wurde der letzte Teil eines umfangreichen Projekts von städtebaulichen Dimensionen fertiggestellt. Neben ökologischen und energetischen Aspekten floss auch aktuelle Brandschutzsystemtechnik in die Ausführung ein.

Das Grundkonzept des Bürozentriums geht zurück auf den siegreichen Wettbewerbsentwurf des Architekten Norbert Koch aus dem Jahre 1980, wurde zwischenzeitlich den aktuellen Nutzeranforderungen angepasst und von den Architekten Koch & Partner in den Jahren 1996 bis 2001 realisiert. Mit der Fertigstellung von Büro- und Betriebszentrum sind nunmehr alle Funktionsbereiche der Stadtwerke München an einem zentralen Standort zusammengefasst. Begonnen hatte man in den 90er Jahren zunächst mit den notwendigen technischen Bauten – einer Gasdruck-Regelanlage, einem Labor und dem so genannten 24-Stunden-Trakt, der Leitzentrale der Gas- und Wasserversorgung Münchens.

Wirtschaftlich und klar strukturiert

Das gläserne Eingangsbauteil des Bürozentriums erschließt über gekoppelte Verbindungsbauwerke zentral und geschossweise die fünf beidseitig angrenzenden Baublöcke. Im Erdgeschoss erfolgt die Verteilung zu den einzelnen Baublöcken über großzügige Foyerzonen mit Ausstellungsflächen. Mittig in der Gesamtanlage liegt die für die Mitarbeiter gut erreichbare Kantine. Die Fassaden der einzelnen Blöcke bieten ein Wechselspiel von transparenten Zonen – Fensterreihen und vollflächig verglaste außenliegende Treppenträume – und einer Ziegelverkleidung in hellem Farbton. Dezentrale technische Akzente setzen die außen wie



Das außenliegende Fluchttreppenhaus: Verglaste F 30/ T 30-Türen und F 90-Festverglasungen schaffen Sicht und sorgen für Lichteinfall in die angrenzenden Büroflure.

Fortsetzung nächste Seite



innen durchgängig in grau gehaltenen Rahmenkonstruktionen der Verglasungen sowie die Stahltreppen in den großflächig verglasten Verbindungsbauteilen. Die gestalterische Durchgängigkeit findet ihr Pendant in der einheitlichen Nutzung: Alle Obergeschosse beherbergen zweibündig arrangierte Büros mit Ein- und Mehrpersonenzimmern. Ebenfalls einheitlich umfasst jeder der fünf Baublöcke ringförmig einen Innenhof, der abhängig von Besonnung und Lage variabel begrünt ist. Der Firmensitz eines großen Energieanbieters hat immer auch Referenzcharakter in bezug

auf die Unternehmensphilosophie. So war es ein zentrales Ziel, einen Gebäudekomplex mit besonders niedrigem Gesamtenergiebedarf in einer ökologischen Bauweise zu erstellen. Insbesondere berücksichtigte die Planung den ganzen Lebenszyklus des Gebäudes mit den Aspekten Ökologie, Wirtschaftlichkeit, Nutzung und Energie. Maximale Tageslichtausnutzung und natürliche Lüftung waren ein wesentlicher Aspekt bei der Planung und Konzeption. Die Büroflächen in den Obergeschossen sind natürlich belüftet; auf eine Lüftungsanlage und die damit verbundene abgehängte Decke konnte

zugunsten einer Optimierung der Geschosshöhe verzichtet werden. Die Stahlbetondecke wirkt als Temperaturspeicher und kann zur Nachtauskühlung aktiviert werden.

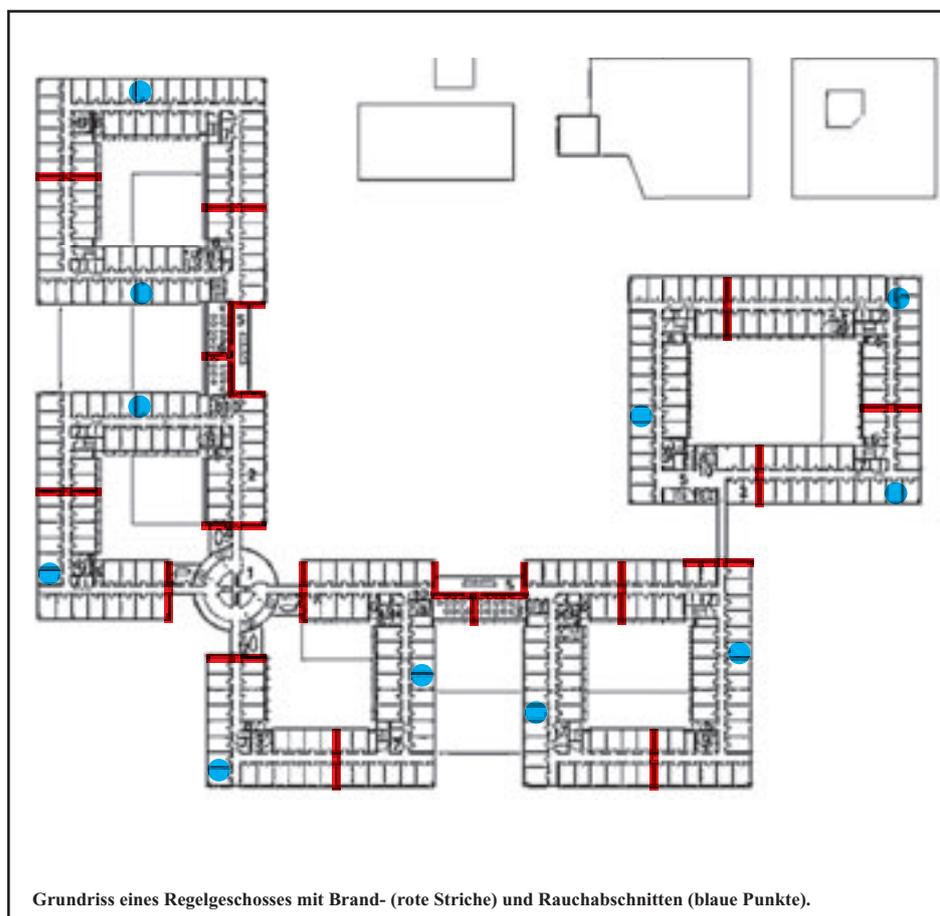
Transparente Fluchtwege

Die strukturelle Durchgängigkeit – die Geschosse 1-4 weisen jeweils identische Grundrisse auf – begünstigte ein einheitliches Brandschutzkonzept, das im Wesentlichen durch die konsequente Bildung von Brand- und Rauchabschnitten sowie die schnelle, sichere Erreichbarkeit von Fluchttreppenhäusern gekennzeichnet ist. Die Architekten sprechen von einer „übersichtlichen Flur-Ringerschließung mit zwei selbständigen Rettungswegen, guter Auffindbarkeit der Treppenhäuser und Fassadenanschluss“.

Zur vertikalen Brandabschnittsbildung sind bei vier Gebäudeblöcken die Geschosse in jeweils zwei Brand- und vier Rauchabschnitte untergliedert, der fünfte, größere Block weist im Regelgeschoss drei Brand- und sechs Rauchabschnitte auf. Die Brandabschnittsbildung auf den Fluren erfolgte konsequent mit Glas. Hier kamen transparente Systemkonstruktionen mit schmalen Stahlprofilen (Pilkington **Pyrostop**[®]/System forster fuego) zum Einsatz. Mit gleicher Systemtechnik wurden alle Zugänge zu den Fluchttreppenhäusern sowie in Sonderbereichen auch transparente F 30-Trennwände ausgestattet. Verglaste Bürozugangstüren mit und ohne Oberlicht sind grundsätzlich in der Feuerwiderstandsklasse G 60 ausgeführt. Dort, wo sie ein Abstandsmaß von fünf Metern zu einem Brandabschnitt unterschreiten, setzte man ebenfalls F 30/T 30-Systemvarianten mit Pilkington **Pyrostop**[®] ein. Die horizontale Brandabschnittsbildung erfolgte in allen Gebäudeblöcken geschossweise durch Stahlbetondecken. ■

Filigran gerahmte F 30/T 30-Türsysteme mit F 30-Oberlichtern und Seitenteilen bilden den Raumabschluss zwischen den einzelnen Geschossen und dem Treppenraum. (Pilkington **Pyrostop**/System forster fuego)





Grundriss eines Regelgeschosses mit Brand- (rote Striche) und Rauchabschnitten (blaue Punkte).

Raumhohe Trennwand-/Türkonstruktion in der Feuerwiderstandsklasse F 30/T 30 zur Brandabschnittsbildung. Horizontale Streifen dienen als Auflaufschutz.

Büro- und Betriebszentrum der Stadtwerke München, München

Bauherr: Stadtwerke München GmbH, München

Architekt: K+P Architekten und Stadtplaner GmbH, München

Verarbeiter/Metallbauer für die

Brandschutzsysteme: Trauschke Brandschutz GmbH, Zöbzig

System: forster fuego

Brandschutz mit Glas:

Pilkington **Pyrostop**[®] 30-20 in Feuerschutzabschlüssen der Feuerwiderstandsklassen F 30/T 30-1 und F 30/T 30-2 sowie in Oberlichtern und Trennwänden;

Pilkington **Pyrostop**[®] 90-10 als

Festverglasung in einer Treppenhauswand

Neubau des Verlagshauses der Langenscheidt KG, München:

Licht als Motor der Kommunikation



Der Neubau des renommierten Verlagshauses Langenscheidt entstand an einem exponierten Standort in München-Schwabing. Das Architekturbüro Schwegler & Partner aus Hamburg entwarf das Medienhaus lichtoffen, transparent und mit kommunikationsfördernden Begegnungsräumen. Durch den Einsatz von Brandschutzverglasungen konnten diese Ziele mit den differenzierten Forderungen der Branddirektion München in Einklang gebracht werden.

Der viergeschossige Verlagsneubau gliedert sich in drei einzelne Häuser, die über die Eingangshalle durch Brücken miteinander verbunden sind. Aus der Aneinanderreihung der Häuser sind auch die Bürobereiche konzipiert – sie bestehen jeweils aus einer straßenseitig angeordneten Kleinraumzone mit separaten Büros und hofseitig angeordneten, offenen und flexibel arrangierbaren Gruppenraumflächen. Durch schräges „Herausstülpen“ dreier Hausfassaden in die Tiefe des Hofes (vgl. Grundriss 2. Obergeschoss) realisierten die Architekten eine deutliche Vergrößerung des Fassadenanteils. Erhöhter Lichteinfall, natürliche Belüftung und ungehinderte Sicht sind die Ergebnisse dieses ungewöhnlichen Arrangements. Die sich ergebende Dreiecksform wurde im Innenraum durch die Ausbildung dreieckiger Atrien, hier als „Kanzeln“ bezeichnet, weiter fortgesetzt. Die innenliegenden Fassaden der Gruppenraumbüros wie auch die Dachverglasungen oberhalb der Kanzeln ermöglichen tagesbelichtete Arbeitsplätze auch für die Mitarbeiter in den tiefer gelegenen Räumen. Insgesamt entstanden lichte und offene Räumlichkeiten für bis zu 230 Verlagsmitarbeiter.

Die Fassadenhöhe variiert in den „Kanzeln“. Hier der Lichthof mit der beidseitig zweigeschossigen F 30-Verglasung.

Baulicher Brandschutz im Vordergrund

Wesentliche planerische Absichten der Architekten im Hinblick auf Offenheit und natürliche Belichtung mussten mit den Forderungen der Branddirektion München koordiniert werden. Ästhetisch akzeptable Lösungen waren letztlich nur durch den umfassenden Einsatz von Brandschutzverglasungen in Trennwänden, Türen und innenliegenden Fassaden möglich.

Eine zentrale Rolle im Brandschutzkonzept spielten die Lichthöfe, über die eine natürliche Belichtung der innenliegenden Flurzonen und angrenzenden Nutzungen zum Teil bis in das Erdgeschoss hinein erfolgen sollte. Hierfür waren Deckendurchbrüche notwendig, die im Brandfall einen vertikalen Feuerüberschlag begünstigen würden (Brandausbreitung) und zudem die Sicherheit der dort verlaufenden Fluchtwege gefährden. Beides lässt die Bayerische Bauordnung unter keinen Umständen zu, und so musste eine etagenübergreifende Kapselung der Lichthöfe im Gebäudeinneren erfolgen. Eine alternative Vollsprinklerung des Hauses kam nicht in Betracht, und so erfüllte man diese Kernanforderung mit transparenten F 30-Trennwänden, die als Pfosten-/Riegelkonstruktion auf der Grundlage des Systems SCHÜCO FIRESTOP II mit Pilkington **Pyrostop**[®] ausgebildet wurden. Diese inneren Trennwände umschließen den Luftraum der Lichthöfe teils zwei-, teils dreietagig.

Die Form der „transparenten Einhausung“ von Brandlasten ermöglichte auch die Umsetzung der beidseitig lichtdurchlässigen Kombi-Bürobereiche in den hofseitigen Gebäudeteilen. Sie wären sonst mit Gipskartonwänden in einer Feuerwiderstandsklasse von mindestens F 30 zu den Fluren abzutrennen gewesen. Auch der Einsatz z.T. überhoher Ganzglas-Türanlagen statt geschlossener Holztüren für die Bürozugänge konnte nur durch die Ausführung der innenliegenden Brandschutzfassade erfolgen.



Natürliche Belichtung gehörte auch für die tiefer gelegenen Arbeitsräume zu den Anforderungen. Darüber hinaus gibt es Begegnungen durch ein kommunikationsförderndes System von Treppenträumen und Gängen.





Die Lichtführung erfolgt über die Dachverglasung und durch die F 30-Trennwände hindurch in die Gruppenraumbüros.

F 30-Verglasungen auf beiden Seiten des Lichthofs mit Blick in die Gruppenraumbüros .

„Offene“ Türen und Trennwände

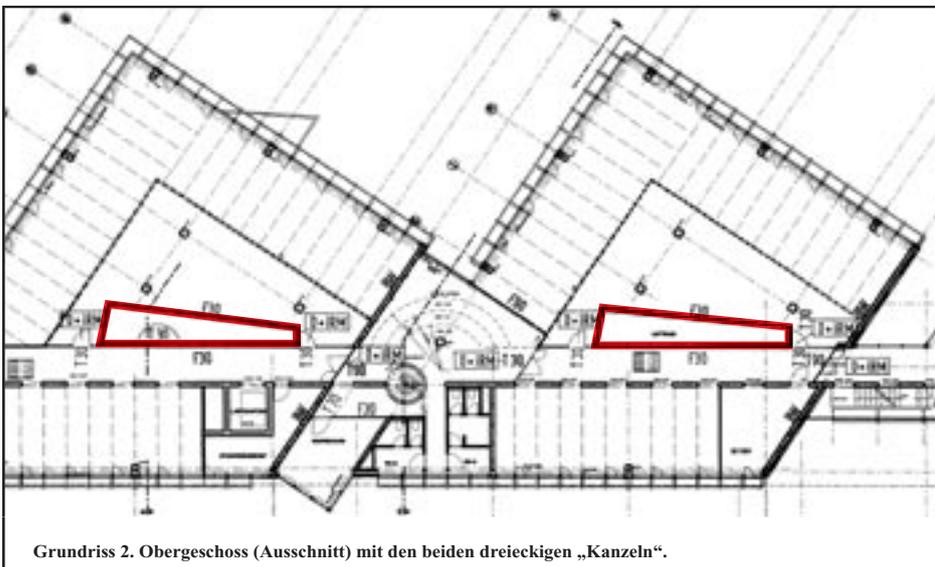
Der Neubau des Verlagshauses Langenscheidt schließt sich dem vorhandenen Verlagsgebäude aus den 70er Jahren auf gleicher Achse unmittelbar an. Die sich daraus ergebende Gesamtlänge des Ensembles machte eine Aufteilung in drei vertikale Brandabschnitte notwendig. In den beiden Brandwänden, die an der Schnittstelle zum Altbau bzw. zwischen dem ersten und zweiten Haus des Neubaus verlaufen, durften mit behördlicher Genehmigung verglaste F 90-Feuerschutzabschlüsse angeordnet werden. Sie sind, ebenso wie die zahlreichen verglasten F 30/T 30-Türsysteme von den Fluren zu den

notwendigen Treppenträumen, an eine zentrale Brandmeldeanlage angeschlossen.

So sind die meisten brandschutztechnisch notwendigen Türanlagen im Nicht-Brandfall geöffnet und entsprechen jenem Motto der „offenen Türen“, das auf Bauherrenwunsch von den Planern zum architektonischen Stilprinzip erhoben wurde. Licht, Sicht, Transparenz und Offenheit in der Architektur symbolisieren geistige Unabhängigkeit und Bereitschaft zur Kommunikation. Ein weiteres deutliches Symbol auf dieser Linie: Nur wenige Türen im Neubau des Verlagshauses Langenscheidt verfügen über Schließzylinder! ■



Blick von der Galerie im 3. Obergeschoss in die brandschutztechnisch gekapselten Gruppenraumbüros (F 30-Verglasung).



Grundriss 2. Obergeschoss (Ausschnitt) mit den beiden dreieckigen „Kanzeln“.

Neubau des Verlagshauses der Langenscheidt KG, München

Bauherr: Langenscheidt KG, München

Architekt: ASP Architekten
Schweger & Partner, Hamburg

Verarbeiter/Metallbauer für die

Brandschutzsysteme: Metallbau
Gruchenberg GmbH, München

System: SCHÜCO FIRESTOP II

Brandschutz mit Glas:

Pilkington **Pyrostop**® 30-10 in den innen-
liegenden Fassaden vor den Gruppenraum-
büros und in den Feuerschutzabschlüssen
zur Brandabschnittsbildung

Clestra Hauserman GmbH, Dreieich:

Attraktive Systeminnovation

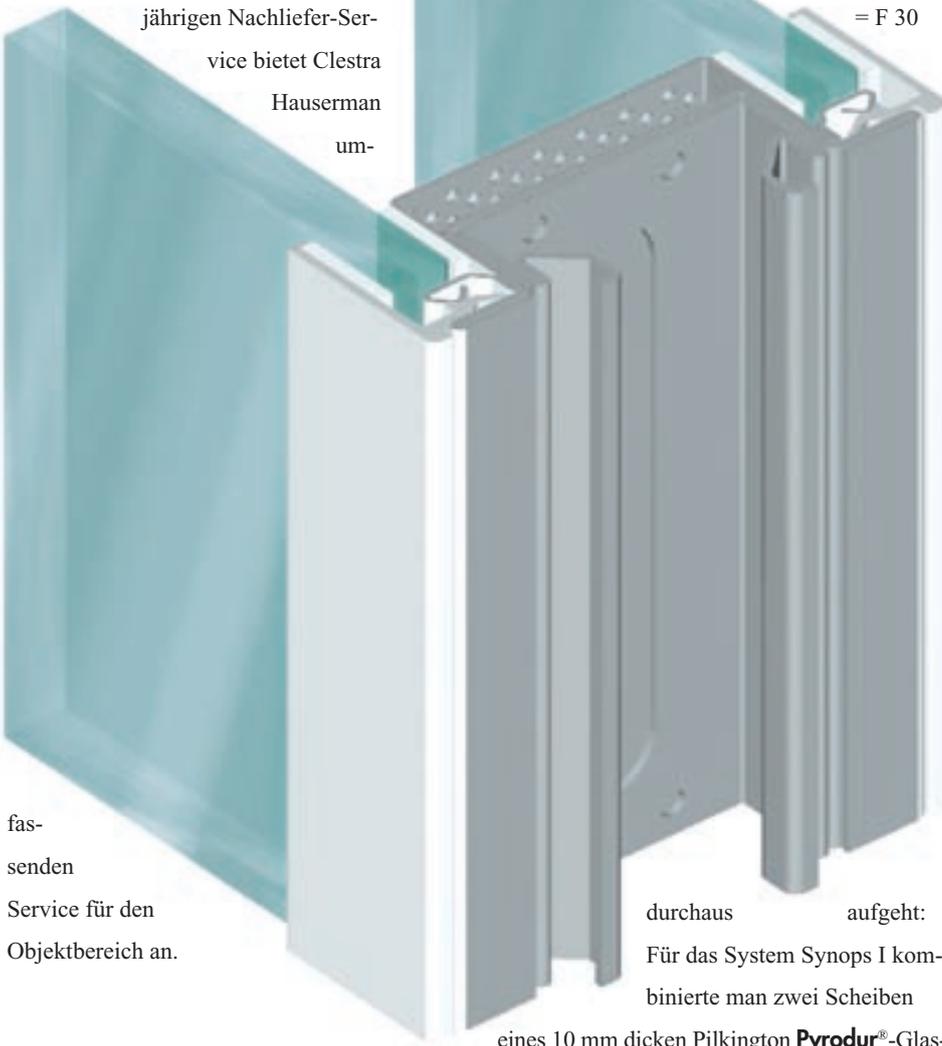


Die Clestra Hauserman GmbH ergänzt ihre breite Systempalette im Transparenten Brandschutz um attraktive Innovationen. Verglaste Brandschutzsysteme mit integrierten Jalousien machen die Durchsicht individuell steuerbar, neue Verbindungstechniken von Glas und Rahmenkonstruktion schaffen eine durchgängig flächenbündige Optik.

Clestra Hauserman ist ein weltweit tätiges Unternehmen im Bereich Innenausbau. Die Produktpalette reicht von flexiblen Systemwänden in Metall und Glas bis hin zu Deckensystemen und Kühldecken. Von der Planung über Produktion, Montage, Kundendienst und einen 15-jährigen Nachliefer-Service bietet Clestra Hauserman um-

Geklebte Gläser und integrierte Jalousien

Konsequent innovativ ist Clestra Hauserman auch auf dem Markt für transparente Brandschutzsystemtechnik. So führte das Unternehmen gemeinsam mit Pilkington vor, dass die Gleichung $2 \times G 30 = F 30$



fas-senden Service für den Objektbereich an.

durchaus aufgeht: Für das System Synops I kombinierte man zwei Scheiben

eines 10 mm dicken Pilkington **Pyrodur**[®]-Glasyptyps zu einer F 30-Verglasung mit der Mög-

lichkeit, im Scheibenzwischenraum Jalousien zu integrieren. Dies wurde realisierbar aufgrund der besonderen thermischen Charakteristik von Pilkington **Pyrodur**[®], das, obwohl „nur“ ein Glas für G-Verglasungen, einen deutlich verminderten Strahlungsdurchgang aufweist. In der Doppelung der Scheiben konnte in diesem Fall die thermisch isolierende Wirkung einer F-Verglasung erzielt werden. Ein internationales Patent und die Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassung Z-19.14-1422 untermauern die Qualität dieser Neuheit.

Bei dem neuen Wandsystem Synops Photo F 30, welches derzeit noch in der Testphase ist, werden die äußeren Einscheiben-Sicherheitsglasscheiben mit Hilfe eines Quellschweißverfahrens direkt auf die Metallpfosten aufgebracht. Zwischen den beiden Außenscheiben befindet sich ein monolithischer Pilkington **Pyrostop**[®]-Glasytp.

Das Ergebnis ist völlige Transparenz: Optisch entsteht der Eindruck einer fortlaufenden, bündigen Glasfläche, die weder durch hervorspringende Traversen noch durch Glashalteprofile unterbrochen wird.

Mit den Anforderungen im internationalen Großobjektgeschäft vertraut, legt Clestra neben Funktionalität auch viel Wert auf gestalterische Optionen. So können auch die Brandschutzsystemwände an individuelle architektonische Gegebenheiten angepasst werden.

Unter anderem gehören Jalousien, magnetisches Zubehör, Spezialfarben sowie die Oberflächengestaltungen der Gläser mittels verschiedener Verfahren auch beim Brandschutz zu den Variationsmöglichkeiten.

Schnitt durch das F 30-Wandsystem Synops I mit zwei Pilkington **Pyrodur**-Scheiben.



Vorversuch mit der neuen Systemwand Synops Photo, deren Hauptmerkmale die integrierten Jalousien und die innovative Klebtechnik zur Befestigung der Verglasung an der Rahmenkonstruktion sind.

Kooperationen bei Forschung und Entwicklung

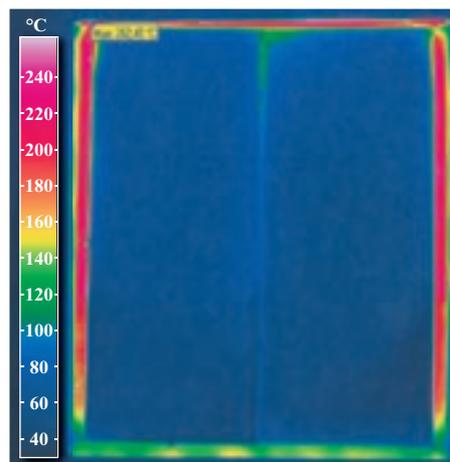
Vorversuche für verglaste Wände werden in enger Zusammenarbeit mit Pilkington in deren Prüfeinrichtungen in Gelsenkirchen durchgeführt. Dort konnte, wie zuvor schon erwähnt, die

Thermogramm aus der 34. Minute eines Vorversuchs des neuen F 30-System Synops Photo mit integrierter Jalousie: Anhand der unterschiedlichen Farbcodes für die Temperaturstufen können ggf. thermisch kritische Punkte bei der Systemverglasung sichtbar gemacht werden.

Systemneuheit, das neue F 30-System Synops Photo mit Pilkington **Pyrostop**[®], bereits erfolgreich die Norm-Brandversuche absolvieren – die amtlichen, zulassungsrelevanten Brandversuche werden in Kürze an der Forschungs- und Materialprüfanstalt (FMFA) in Stuttgart durchgeführt.

Seit einigen Jahren arbeitet Clestra Hauserman eng mit der Universität Kaiserslautern und dort insbesondere mit dem Fachgebiet Bauphysik/ Technische Gebäudeausrüstung/Baulicher Brandschutz zusammen. Das Fachgebiet Bauphysik unterstützt die unternehmenseigene Entwicklungsabteilung in Straßburg durch kontinuierliche Aufzeichnung der Brandversuche mittels einer Thermokamera. Diese Form der Dokumentation unterstützt die effiziente Entwicklungsarbeit auf dem Gebiet der Systemwände, in dem sie mögliche thermische Schwachpunkte in der Frühphase der Systementwicklung aufdeckt. ■

Das F 30-Wandsystem Synops I in einem Frankfurter Bürohaus. Einzigartig: Die Feuerwiderstandsklasse F 30 wird mit zwei Pilkington **Pyrodur**-Scheiben erzielt.



CLESTRA
HAUSERMAN

Zugelassene Brandschutzsystemtechnik:

Synops I

Z-19.14-1422

F 30-Verglasung mit 2

Pilkington **Pyrodur**[®] 30-201-Scheiben

Z-19.14-1423

G 30-Verglasung mit

Pilkington **Pyrodur**[®] 30-201 oder

Pilkington **Pyrodur**[®] 30-10

und jeweils einer 6 mm dicken

Einscheiben-Sicherheitsglasscheibe

Z-6.12-1749

F 30/T 30-1-Tür wahlweise verglast mit 2

Pilkington **Pyrodur**[®] 30-201-Scheiben

Synops H

Z-19.14-315

F 30-Verglasung mit

Pilkington **Pyrostop**[®] 30-1..

Weitere Informationen:

Clestra Hauserman GmbH

Dreieich Plaza 2

63303 Dreieich

Telefon +49 (0) 6103 996-0

E-Mail: dreieich@clestra.com

Internet: www.clestra.com

Außendienst Region Süd:

Ansprechpartner für Produkt und Technik



Die Sparte Brandschutzglas der Pilkington Deutschland AG hat ihren Außendienst in bundesweit sechs Regionen untergliedert. Damit bietet sie eine markt- und objektbezogene Planungshilfe vor Ort. BRANDSCHUTZ transparent sprach mit Frieder Blendinger, der die Region Süd mit den Großräumen München und Stuttgart betreut...

Bt: Was ist charakteristisch für Ihr Beratungsgebiet, die Region Süd?

Blendinger: Typisch für den Brandschutz in der Region Süd ist nach meinen Erfahrungen das Gefälle zwischen Ballungsräumen und ländlichen Regionen. In München oder Stuttgart, dort also, wo Architektur vielfach in Form von Sonderbauten auf internationalem bautechnischem Niveau entsteht, sind Architekten und Behörden vielfach auf dem Stand der Technik. In den ländlichen Regionen bestehen dagegen

noch Unsicherheiten. Hinzu kommt, dass dort die im Transparenten Baulichen Brandschutz bevorzugte Bauart in Metallausführung nicht den lokalen Bautraditionen entspricht. Deshalb gibt es manches Mal Vorbehalte bei Architekten und Verarbeitern.

Bt: Wie begegnen Sie dieser erschwerten Beratungssituation?

Blendinger: Gemeinsam mit den Systempartnern führe ich kooperative Beratungsgespräche durch. Solche Basisberatungen beinhalten Informationen über Produkte, deren Wirkungsweise, Anwendungserfahrungen und Projektabwicklung. Hier würden wir uns allerdings noch etwas mehr Feedback aus den Zielgruppen wünschen. Auf der anderen Seite beschäftigt mich die „Lobbyarbeit pro Brandschutz“ sehr

Beratungsobjekt Schloss Bietigheim: „Beim Denkmalschutz geht es auch um eine angemessene Anpassung der transparenten Brandschutzsysteme an den historischen Baustil.“ (siehe Objektbericht auf den Seiten 6-9)



Hält intensiven Kontakt zu Marktpartnern, Verbänden und Entscheidungsträgern im Brandschutz: Frieder Blendinger, Ansprechpartner für den Transparenten Brandschutz in der Region Süd.

wesentlich. Dazu gehören Kontakte und Vortragsarbeit mit dem Verband zur Förderung des Brandschutzes, dem Verband der Brandschutz-Sachverständigen, dem TÜV und der Bayerischen Versicherungskammer. Auch über Vorträge vor Meisterschulen und Gewerkeakademien versuche ich, den Brandschutz zu thematisieren.

Bt: Sind für Sie Unterschiede zwischen Bayern und Baden-Württemberg festzustellen?

Blendinger: Unbedingt. Das liegt schon allein an den unterschiedlichen Zuständigkeiten und Kompetenzbereichen in den beiden Bundesländern. Es kommt sogar in einzelnen Landkreisen zu abweichenden Auslegungen der jeweiligen Landesbauordnung. In Baden-Württemberg sind für solche Fragen die hauptamtlichen Kreisbrandmeister zuständig, in Bayern stellen die Kreisbrandräte die Brandschutzanforderungen. Hier ist Beratungs- und Aufklärungsarbeit im Hinblick auf konzeptionelles Denken besonders wichtig, denn das Thema Brandschutz und Gebäudesicherheit ist im Prinzip nur über die baubehördlichen Anforderungen in den Markt zu bringen. Die lokalen Architekten empfinden den Brandschutz zu häufig noch als notwendiges Übel.



Pinakothek der Moderne in München:
 „Speziell bei Sonderbauten stellen die Behörden mittlerweile hohe Anforderungen an den Brandschutz.“
 (siehe Objektbericht auf den Seiten 10-13)

Bt: *Nochmals zurück zu den Großprojekten in München und Stuttgart. Was liegt in diesen Regionen demnächst an?*

Blendinger: Zu den Beratungsobjekten, in denen Brandschutzgläser im Umfang von mehr als 1.000 m² verbaut wurden, gehören das Ensemble am Münchner Tor, die Bürotürme der Telekom und die neue Zentrale der BMW AG in München. In Stuttgart haben wir das Cannstädter Carrée, den Gläsernen Campus und die Schwabengalerie beraten. Brandaktuelle Projekte sind die Allianz-Arena, das Allianz-Gebäude in München-Unterföhring und die Brandschutz-Sanierung des berühmten Gebäudes der BMW AG im Stil eines Vierzylinders. ■



Ansprechpartner für den Brandschutz mit Glas in der Region Süd:

Frieder Blendinger

Telefon +49 (0) 8272 64 27 71

Telefax +49 (0) 8272 64 27 72

Mobil: +49 (0) 172 2 81 50 84

E-Mail: frieder.blendinger@pilkington.de

BRANDSCHUTZ transparent-Gewinnspiel:

Mitmachen, einsenden,
gewinnen!

Drei Teilnehmer unseres aktuellen Gewinnspiels dürfen sich auf ein Wetter-Center freuen.

Tragen Sie die richtigen Buchstaben in die beiliegende Rückantwortkarte ein und nutzen Sie Ihre Gewinnchance. Einsendeschluss ist der 30. November 2003.

Wir wünschen Ihnen viel Glück bei der Auslosung!



Quiz-Auflösung aus BRANDSCHUTZ transparent, Heft 12:

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

FRAGE 1

Zu welchen Ergebnissen führten die Prüfungen der Brandschutzgläser Pilkington Pyrostop und Pilkington Pyrodur beim LGA Bayern?

- A** Es stellte sich heraus, dass alle Brandschutzgläser von Pilkington auch die Anforderungen der Absturz-sicherheit gemäß TRAV erfüllen.
- B** Im Rahmen der Prüfungen konnte man bestimmte Pilkington Pyrostop- und Pilkington Pyrodur-Typen verbindlich den Kategorien A und C der TRAV zuordnen.
- C** Man musste nach Abschluss der Tests feststellen, dass Brandschutz und Absturz-sicherung unvereinbare Anforderungen sind.

FRAGE 4

Wann kann man zwei G 30-Gläser zu einer F 30-Verglasung kombinieren?

- A** Es gibt dabei keinerlei Einschränkungen.
- B** Wenn man zwei Einscheiben-Sicherheitsgläser der Feuerwiderstandsklasse G 30 verbindet, weist diese Verglasung durch die Pufferwirkung des Scheiben-zwischenraums F-Qualitäten auf.
- C** Das ist abhängig von der Bauart des Glases. Mit Pilkington Pyrodur, das nicht nur Raumabschluss sondern auch eingeschränkten Strahlungsdurchgang bietet, ist dies in einem geeigneten System prinzipiell möglich.

FRAGE 2

In welchen baulichen Situationen kann es zu einem Anforderungsprofil Brandschutz plus Absturz-sicherung kommen?

- A** Wenn eine brandschutztechnisch notwendige Abtrennung erstellt werden soll und zwischen den abgetrennten Räumen ein Niveauunterschied von 50 cm bzw. 1 m besteht.
- B** Nur im Überkopfbereich, sofern es eine angrenzende höhere Bebauung gibt.
- C** Vornehmlich bei Geländern und Brüstungen ab dem 3. Obergeschoss.

FRAGE 5

Welche Innovationen zeichnen die Brandschutz-Systemkonstruktionen von Clestra Hauserman aus?

- A** Die Firma bietet ein patentiertes F 30-System aus zwei Pilkington Pyrodur-Scheiben der Feuerwiderstandsklasse G 30 an, das mit einer innenliegenden Jalousie ausgestattet ist.
- B** Clestra Hauserman setzt das erste undurchsichtige Brandschutzglas von Pilkington ein.
- C** Die erste rahmenlose F 90-Trennwand wurde von Clestra Hauserman entwickelt.

FRAGE 3

Welche besonderen Aspekte sind bei der Verbindung von Brandschutz und Denkmalschutz zu berücksichtigen?

- A** Der Brandschutz hat immer Vorrang. Im Zweifelsfall müssen auch stilistische Merkmale eines historischen Gebäudes den aktuellsten Sicherheitsanforderungen angepasst werden.
- B** Es ist das Bestreben der Denkmalschützer, den Brandschutz mit der historischen Bauart des Gebäudes in Einklang zu bringen. Grobe Eingriffe in die Architektur sind nicht zu rechtfertigen.
- C** Historische Gebäude genießen auch bei gravierenden sicherheitstechnischen Mängeln und Nutzungsänderung Bestandschutz.

FRAGE 6

Was ist auf einem Thermogramm von einem Brandschutz-System während eines Norm-Brandversuchs zu erkennen?

- A** Ein Thermogramm zeigt an, welche Brandraumtemperatur in der Prüfkammer herrscht.
- B** Das Thermogramm zeichnet farblich sehr differenziert die Temperaturbelastung des Systems während des Brandversuchs auf; mögliche Schwachstellen werden sichtbar gemacht.
- C** Thermogramme setzt man ausschließlich zur Ermittlung des Energieverlustes in der Gebäudefassade ein.

Einsendeschluss für Ihre vollständig ausgefüllte Antwortkarte ist der 30. November 2003. Die Auflösung der Fragen erfolgt in Heft 14 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 13, September 2003 – ISSN 1433-2612

Herausgeber:
Pilkington Deutschland AG
Sparte Brandschutzglas
45801 Gelsenkirchen

Verantwortlich:
Stefanie Ebberts, Abt. BMA
Telefon: +49 (0)209 1 68 23 20
Telefax: +49 (0)209 1 68 20 56

Redaktionsmitglieder:
Stefanie Ebberts, Dr. Dieter Koch, Thomas Labouvie,
Volker Sigmar, Norbert Zizka

Fotos:
Hans Georg Esch, Hennef
Clestra Hauserman, Dreieich

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

Gestaltung:
Identity Development GmbH, Essen

Illustration:
Ludger Jackowiak

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.



Pyrofux & Larry in:

„Der Sonnen-Brandschutz“

Larry füllt das Sommerloch mit genialen Ausfällen...

Was gegen Feuer hilft und vor Hitzeabstrahlung schützt, muss doch auch gut gegen Sonnenbrand sein ...



Da nehm' ich F90-Gläser, das wirkt wie Sunblocker!



Gute Sicht – aber ziemlich heiß hier drin. Die Lüftung muss ich noch nachrüsten...



Sonnenschutz ist was anderes als Brandschutz – 'ne Crème hätt's auch getan!



... so wahr ich rot bin!

Pilkington Pyrostop®
Pilkington Pyrodur®

Finnische Botschaft, Berlin

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



PILKINGTON