

PYRODUR®

PYROSTOP®

Heft 4
April 1998
ISSN 1433-2612

BRANDSCHUTZ

transparent

Objektberichte

Interviews

Systemtechnik



PILKINGTON

FLACHGLAS AG



Spiel mit Transparenz, Form und Farbe: T 30-Türsystem mit F 90-Seitenteilen bei einem Treppenraumzugang im Krankenhaus Berlin-Marzahn (PYROSTOP / Eich Wandsystem).

Objekte, Systeme, Interviews... und der „gläserne Reichstag“

Ein Brandschutzobjekt der Superlative wollen wir Ihnen in diesem Heft vorstellen, wenn auch erst im Baustellenstadium: den „gläsernen Reichstag“. Die Brandschutzverglasungen im künftigen Reichstag stellen aufgrund ihrer technischen Komplexität auf überzeugende Weise die vielfältigen Möglichkeiten des transparenten Brandschutzes unter Beweis.

Anwendungsvielfalt bei der Verbindung von Brandschutz, Transparenz und Ästhetik repräsentieren auch unsere

„fertigen“ Objektbeispiele. Zwei Krankenhausbauten und eine Sparkassensanierung zeigen nahezu das gesamte Spektrum transparenter Brandschutzlösungen im Innenausbau und in der Fassade. Dabei kommen die Brandschutzgläser PYRODUR® und PYROSTOP® in den unterschiedlichsten Systemkonstruktionen führender Hersteller zum Einsatz.

Unser Gesprächspartner Dipl.-Ing. Dietrich Fischer, Dezernatsleiter am Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen (MPA NRW), greift auf der Grundlage seiner Prüf-, Praxis- und Gutachtererfahrung mit Brandschutzverglasungen noch einmal das wichtige Thema der sachgerechten Montage von transparenten Brandschutzlösungen auf.

In der Hoffnung, Ihnen auch in diesem Heft wieder eine ansprechende Themenauswahl zu bieten, wünschen wir viel Spaß beim Lesen und Erfolg bei der Teilnahme an unserem Brandschutz Gewinnspiel.

Ihre Redaktion
BRANDSCHUTZ
transparent

PYRODUR®

PYROSTOP®

INHALT

NORM UND RECHT

- Prüfung und Zulassung von Brandschutzverglasungen: Über das Jammern der Ahnungslosen 3

- Zulassungen: G 60-System schließt Anwendungslücke 5

- Seminare: Brandschutz vereint Experten 5

OBJEKTE

- Stadtparkasse Wuppertal: Brandschutz aktualisiert 6

- Unfallklinik Berlin-Marzahn: Krankenhausensemble mit Modellcharakter 8

- Kreiskrankenhaus Starnberg: Sichtschutz inklusive 10

- Reichstag Berlin: „State of the Art“ des transparenten Brandschutzes 11

SYSTEME

- Westag & Getalit: Brandschutz mit Glas und Holz 14

- Eich Wandsystem: Lösungen für alle Klassen 16

FRAGEN

- BRANDSCHUTZ transparent antwortet: Briefe an die Redaktion 17

- QUIZ: Brandschutz Gewinnspiel 18

- Impressum 19

- Pyroflux & Larry in: „Die Mischung macht's!“ 19

Ein Gespräch mit Regierungsdirektor Dipl.-Ing. Dietrich Fischer, Dezernatsleiter „Brandschutz von Bauteilen, Mineralische Baustoffe“ am Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen (MPA NRW) in Dortmund.

Bt: Herr Fischer, was liegt Ihnen in punkto Brandschutzverglasungen besonders auf dem Herzen?

Fischer: Was die Prüfpraxis und den technischen Standard des transparenten Brandschutzes angeht, sind wir rundum zufrieden. Und eigentlich müssten mittlerweile auch die Architekten aufgrund der gestalterisch-konstruktiven Vielfalt vollkommen befriedigt sein. Kummer machen uns da eher die verblüffend vielen unsinnig und falsch eingebauten Verglasungen in der baulichen Praxis...

„Das schwächste Glied beim transparenten Brandschutz ist die Montage vor Ort.“

Bt: Wie gelangt dieses Praxisfeedback an Sie als Vertreter eines Prüfinstituts?

Fischer: Es ist nicht selten das Jammern eines ahnungslosen Verarbeiters, das uns in unserer Rolle als Gutachter auf den Plan ruft, um Schadensminderung zu betreiben.

Bt: Dabei ist doch alles präzise in den Zulassungen festgelegt, und auch die Glas- und Systemhersteller schulen fortlaufend einen breiten Verarbeiterkreis...

Fischer: Die größte Gefahr für den Brandschutz liegt in der Tat in der Weitergabe von Aufträgen an ungeschulte Verarbeiter, die dann diese höchst sensible Brandschutzverglasung wie eine normale Verglasung behandeln. Ein beliebiger Materialmix ist aus Unkenntnis der bloßen Existenz von Zulassungen und verbindlichen Montageanleitungen nicht selten anzutreffen. Auftragnehmer müssen sich in diesem Zusammenhang im Klaren sein, dass die in der Zulassung verankerte Übereinstimmung

Prüfung und Zulassung von Brandschutzverglasungen:

Über das Jammern der Ahnungslosen...



„Wir prüfen alle Verglasungen im Maßstab 1:1 und kennen die bauliche Praxis aus unserer umfangreichen Gutachtertätigkeit“ – Dipl.-Ing. Dietrich Fischer, Dezernatsleiter „Brandschutz von Bauteilen, Mineralische Baustoffe“ am MPA NRW.

bestätigung des ausführenden Unternehmens auch eine Haftungsgrundlage bedeutet.

Bt: Wie sicher sind transparente Brandschutzsysteme, vorausgesetzt sie werden zulassungsgemäß montiert?

Fischer: Unsere Prüferfahrung zeigt, daß die Brandschutzverglasungen der führenden Hersteller heute zumeist mit einer Sicherheitsreserve konstruiert sind, die über die Anforderungen der jeweiligen Feuerwiderstandsklasse hinausgeht. Dieses Polster kommt den Verglasungen dann zugute, wenn es darum geht, eine

Zulassungsabweichung zu begutachten – sei es für eine Zustimmung im Einzelfall oder im Rahmen der Ergänzung bzw. Erweiterung einer bestehenden Zulassung.

„Sicherheitspolster der Verglasungen sind entscheidend bei der Begutachtung von Zulassungsabweichungen.“

Bt: Um welche Abweichungen handelt es sich hier?

Fischer: Dann und wann taucht der Wunsch auf, größere Scheibenabmessungen oder schmalere Profile zu ver-

„Der Brandschutz mit Glas befindet sich auf einem sehr hohen technischen und ästhetischen Niveau.“

Fortsetzung von Seite 3

MPA NRW 
 Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen

wenden, als in der Zulassung vorgeschrieben. Wenn wir dann bei unseren Brandprüfungen bereits die Erfahrung gemacht haben, daß die F 30-Verglasung z.B. über 38 Minuten den Anforderungen genügt, fällt es leichter, im Rahmen einer gutachtlichen Stellungnahme solchen Anliegen zuzustimmen.

„Eine Aufweichung des bestehenden Prüfungs- und Zulassungsverfahrens würde dem Brandschutz nur schaden.“

Bt: Für wie leistungsfähig halten Sie das bestehende Prüfungs- und Zulassungsverfahren als ganzes?

Fischer: Deregulierung beim Brandschutz macht keinen Sinn. Wir dürfen nicht vergessen – es geht hier immer um die Einhaltung baurechtlich festgelegter Mindestanforderungen an den Personenschutz. Um diesen Anspruch aufrechtzuerhalten, halte ich das gegenwärtige Verfahren für gerechtfertigt. Jegliche Aufweichung dürfte auch brandschutztechnisch unerfahrenen Herstellern den Markt öffnen, worunter die Qualität des Brandschutzes ganz sicher leiden würde.

Bt: Wie ist Ihrer Ansicht nach das „schwache Glied“ der Montage vor Ort zu stärken?

Fischer: Schulungen, Montageanleitungen, Zulassungen – das ganze Instrumentarium für einen sachgemäßen Einbau ist in unmißverständlicher, anschaulicher Form vorhanden. Man kann nicht häufig genug kommunizieren, wie lebenswichtig es ist, daß sich alle mit dem Brandschutz betrauten Planer und Verarbeiter an diese Vorgaben halten. ■

Zulassungen:

G 60-System mit PYRODUR® schließt Anwendungslücke



Die Profile des Herstellers Röhrenwerke Kempten/Allgäu sind im transparenten Brand- und Rauchschutz in den Systemvarianten BK-ferm (Rauchschutz) und BK-therm bekannt.

In Kooperation mit den Röhrenwerken Kempten/Allgäu hat die Pilkington FLACHGLAS AG ein Brandschutzsystem für die Feuerwiderstandsklasse G 60 entwickelt. Obwohl in den deutschen Landesbauordnungen nicht als Anforderung definiert, kann ein G 60-System für den Innenausbau in Einzelfällen eine sinnvolle Alternative zu einer G 30-Verglasung darstellen.

Die G 60-Anforderung, d.h. eine Schutzwirkung vor Feuer und Rauch über einen Zeitraum von 60 Minuten, ist aus den europäischen Nachbarländern Italien und Holland bekannt. Nach Aussage von Wolfgang Duchardt, Geschäftsführer der Röhrenwerke Kempten / Allgäu, taucht aber auch in Süddeutschland und in grenznahen Bereichen bisweilen die Forderung nach einer Verglasung dieser Widerstandsklasse auf.

Brandschutzverglasung PYRODUR® 60/I

■ Kurzprofil:

Festverglasung in Stahlprofilbauweise; 40 mm Profilansichtsbreite zzgl. 22 mm Glashalteleiste

■ Zulassungsnummer:

Z-19.14-1144

■ Feuerwiderstandsklasse:

G 60 nach DIN 4102-13

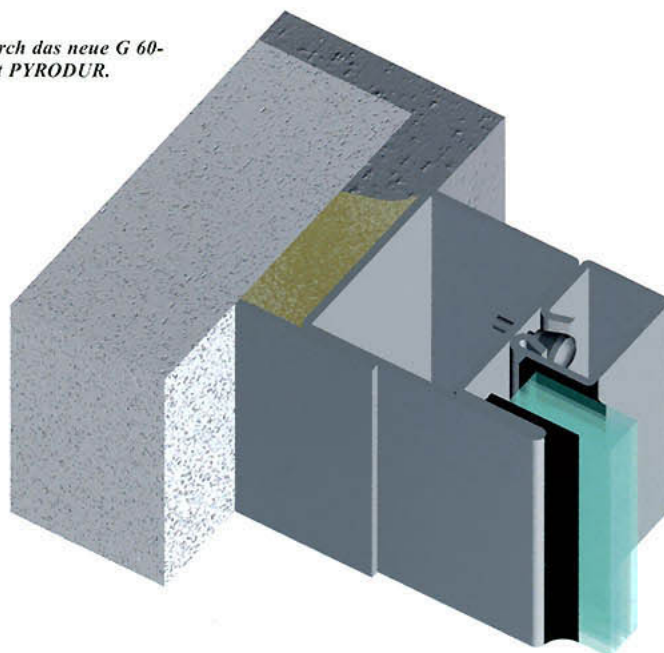
■ Anwendung:

Festverglasungen, d.h. Trennwände, Oberlichter, Lichtbänder im Innenausbau

■ Ausführungsvarianten:

Max. Einbauhöhe 3,5 m; Länge unbegrenzt; max. Scheibengröße 1 m x 2 m; wahlweise gerundeter oder schräger oberer Verglasungsanschluß.

Schnitt durch das neue G 60-System mit PYRODUR.



Um in solchen Fällen den Planern eine zugelassene Lösung anzubieten, kombinierten beide Hersteller einen neuen Glastyp des bewährten Glases PYRODUR® für die G-Klasse mit dem Bauprofil Kempten zu einem System.

Oberlichter und Lichtbänder in G 60

Die „Nischenanwendung G 60“ könnte in Deutschland in Einbausituationen zur Anwendung kommen, wo aufgrund der baulichen Situation und geringer Brandlasten behördlicherseits auf eine F 30-Verglasung verzichtet werden darf oder aber eine höherwertige G-Verglasung erwünscht ist. Denkbar sind neben Trennwänden auch Oberlichter oder Lichtbänder in Fluchtwegen oberhalb 1,8 m Einbauhöhe. Als Vorteile gegenüber Gläsern, die im Brandfall transparent bleiben, bietet das schichtweise aufgebaute PYRODUR® bekanntermaßen eine deutliche Reduktion der Hitzestrahlung im Brandfall sowie den Schutz eines Sicherheitsglases. ■

Seminarreihe:

Brandschutz vereint die Experten

Das große Interesse der Fachzielgruppen führte zu einer Doppelung des eintägigen Seminars zum „Transparenten Baulichen Brandschutz“, zu dem die Pilkington FLACHGLAS AG im Dezember '97 nach Dortmund eingeladen hatte.

Die vielschichtige Zielgruppe beim Brandschutz wird von Experten gebildet: Architekten und Planern, Berufsfeuerwehren, Vorbeugendem Brandschutz sowie Baurechtsjuristen, Sachverständigen, Brandschutzberatern und Technikern von Baustoff- und Systemherstellern. Einige von ihnen brachte die Pilkington FLACHGLAS AG in Kooperation mit dem Systemspezialisten SCHÜCO International im Dezember zweimal zusammen, um mit jeweils rund siebzig Seminarteilnehmern über neueste Brandschutzthemen zu diskutieren.

Die Schwerpunktthemen und ihre Referenten: Prof. Dipl.-Ing. W. Becker und Prof. N.H. Messer beleuchteten Rechtsgrundlagen, Ausbildung und Aufgabenbereiche der jüngst

eingeführten „Sachverständigen für den baulichen Brandschutz“ gemäß Bauordnungsrecht; der Brandschutz-Fachberater Dr. P. Kuhn behandelte den Teilbereich „Brandschutz und Sanierung“; Dipl.-Ing. V. Sigmar (Pilkington FLACHGLAS AG) und H. Koring (SCHÜCO International) schließlich übernahmen den technischen Teil mit der Vorstellung von Brandschutzlösungen mit neuester Glas- und Systemtechnik.

Weitere Seminare mit wechselnden Marktpartnern und Schwerpunktthemen sind für 1998 bereits in Planung. Sobald Termine und Orte feststehen, wird die Pilkington FLACHGLAS AG Einladungen versenden. Noch nicht erfasste Interessenten aus den Zielgruppen Architekten, Behörden und Vorbeugender Brandschutz können gerne vorab ihr Interesse an den Veranstaltungen anmelden. ■

PYRODUR®

PYROSTOP®

Was tun, wenn das wirtschaftliche Wachstum eines Unternehmens mit der räumlichen Enge seines Standortes im Konflikt steht? Die Stadtparkasse Wuppertal löste diese Problematik durch einen großzügigen Erweiterungsbau, der mit dem markanten Turmbau aus den 70er Jahren über eine verglaste, 90 Meter lange Stahlbrücke „kommuniziert“. Im Rahmen des neuen Bauantrags ging es auch um die Aktualisierung der Brandschutzmaßnahmen im Turmbau...

Erheblich zugenommene Geschäftsaktivitäten hatten in der Verwaltung der Stadtparkasse Wuppertal bereits seit geraumer Zeit zu räumlichen Engpässen geführt. Viele Abteilungen waren dezentral in der Stadt verteilt, teilweise in eigenen Geschäftsstellen, andernteils in angemieteten Räumen. Die vom Kunden gewünschte Zentralisierung der Verwaltung – insgesamt galt es rund 700 Mitarbeiter unterzubringen – sollte den 1973 von Professor Paul Schneider von Esleben geschaffenen Turmbau in vollem Umfang integrieren.

Brücke als Schnittstelle

Der im Rahmen eines beschränkten Gutachterverfahrens ausgewählte Entwurf der Architekten RKW Rhode, Kellermann, Wawrowsky + Partner für den Erweiterungsbau kontrastiert in seiner Anlage als zweiteiliges Ensemble aus Sichel und Riegel den monolithischen Charakter des Turmbaus. Dieser Kontrast wirkt jedoch entzerrt durch die räumliche Distanz der beiden Komplexe,

Stadtparkasse Wuppertal:

Brandschutz aktualisiert



Der Turmbau der Stadtparkasse Wuppertal erhielt im Zuge neuer Baumaßnahmen einen effektvollen Glasanbau, von dem ein 90m langes, transparentes Brückenbauwerk zu dem Neubauensemble abgeht.

Stadtparkasse Wuppertal (Umbau und Erweiterungsbau)

- **Bauherr:** Stadtparkasse Wuppertal
- **Architekten:** Prof. Dr. Schneider von Esleben, Düsseldorf (Turmbau und Brückenverbindung zum Erweiterungsbau); RKW Rhode, Kellermann, Wawrowsky + Partner, Düsseldorf (Erweiterungsbau)
- **Transparenter Brandschutz:** T 30-2 Türsysteme in Stahl-Profilbauweise mit Oberlichtern und Seitenteilen zur Abschottung der Brückenverbindung (System PYROSTOP® 30-10 / SCHÜCO II); F 90 Trennwand zur Kassenhalle des Turmbaus/2x T 30-2 (PYROSTOP® / SCHÜCO II); F 90-Verglasung zwischen Turmbau und Glasanbau.



◀ Die F 90-Brandschutzwand von der Kassenhalle zum Foyer des Turmbaus, das den Auslauf des Hauptfluchtweges bildet (PYROSTOP / System SCHÜCO II).

Anlaß genommen, brandschutztechnische Anpassungsmaßnahmen für den Turmbau zur Auflage zu machen. Kernproblem war die zentrale Entfluchtung des gesamten Turms über nur einen Treppenraum, der im Erdgeschoß in das Foyer zur großen Kassenhalle mündet.

Um diesen Engpaß zu entschärfen, wurden sämtliche alten Brandabschnitte durch neue T 30-Türsysteme mit PYROSTOP® Verglasung konsequent abgeschottet. Die in einem flachen Anbau befindliche Kassenhalle bildet nun an der Schnittstelle zum Turmbau einen Brandabschnitt. Damit diese Abschottungsmaßnahmen keine Einschnitte in punkto Transpa-

renz und Lichteinfall bedeuten, wählten die Architekten verglaste Systeme. Die spektakulärste dieser Maßnahmen zur Brandabschnittsbildung ist die F 90-Brandschutzglaswand zur Kassenhalle. Sie übernimmt auf über 5 m Höhe und 20 m Breite die Aufgabe, eine mögliche Brandübertragung von der Kassenhalle auf das Foyer (Auslauf des Flucht- und Rettungsweges) zu verhindern.

F 90-Anforderungen mußte auch der Raumabschluß vom Turmbau zu dem neu entstandenen, kristallförmigen Glasanbau erfüllen. Dieser als „Montblanc“ bezeichnete Anbau bildet den Anschlußbereich zu dem Brückenbauwerk aus Glas und Stahl. Aus Gründen stilistischer Konsequenz ist dieser Brandabschnitt ebenfalls transparent ausgebildet – mit PYROSTOP® Verglasungen in Systembauteilen von SCHÜCO International. ■

die durch einen transparenten Brückenschlag elegant überwunden wird. Diese Brücke ist auch brandschutztechnisch gesehen eine Schnittstelle zwischen den so unterschiedlichen Bauten und wurde daher mit T 30-Türsystemen mit zusätzlicher Rauchschutzwirkung sowie RWA-Öffnungen in regelmäßigen Abständen ausgestattet.

Absicherung des zentralen Fluchtwegs

Die Tatsache, daß Altbausanierung und Neubau in einer Arbeitsgemeinschaft geplant wurden, förderte die konzeptionelle und ästhetische Koordination auch beim Brandschutz. Die Baubehörde hatte den neuen Bauantrag zum



Die brand- und rauchschutztechnische Abschottung des Brückenbaus erfolgt über T 30-Türsysteme (PYROSTOP / System SCHÜCO II).



Abb. 1: Die taghelle „Magistrale“ dient als Erschließungszone des Krankenhauses. Öffnungen in der Steinfassade sind mit PYROSTOP F 30-Gläsern ausgestattet.

Unfallklinik Berlin-Marzahn:

Krankenhausensemble mit Modellcharakter

Beim Neubau der Unfallklinik in Berlin-Marzahn fanden die Architekten ein gestalterisches Konzept, das aufgrund geringer Baukörperhöhen und transparenter Leichtigkeit einen Dialog mit dem anliegenden, über 100 Jahre alten Wilhelm-Griesinger-Krankenhaus herstellt. Der variantenreiche Einsatz von Funktionsgläsern unterstreicht die Absicht, Patienten, Personal und Besuchern ein lichtes, angenehmes Raumklima zu bieten. Der transparente Brandschutz unterstützt diese Zielsetzung in allen Gebäudebereichen mit erhöhten Brandschutzanforderungen.

Allein der Raumzuwachs ist für die bislang unterversorgten Krankenhausbezirke Marzahn und Hellersdorf als Gewinn zu verbuchen. Sie erhalten mit dem Neubau nicht nur eine angemessene medizinische Basis- und Spezialversorgung, sondern auch eine leistungsfähige Unfallversorgung. Auf insgesamt 38.082 m² Nutzfläche stehen nun 13 Operationssäle,

Abb. 4: Spiel mit Licht und unterschiedlichen Materialien: Die Aufzugschächte sind gesäumt von Lichtbändern in F 90-Ausführung.



468 Betten, ein integriertes Reha-Zentrum sowie ein Hubschrauberlandeplatz auf der Dachfläche über der Notfallversorgung zur Verfügung.

Gläserne Magistrale als Erschließungszone

Der Eingangsbereich des Krankenhauses Marzahn nimmt wesentliche Elemente der Architektur vorweg, indem er das Wechselspiel von sandfarbigem Mauerwerk und einem Pultdach aus Glas und Stahl thematisiert. Dieses Vordach bildet einen langen, transparenten Gang – die „Magistrale“ – an die

sich Untersuchungs-, Behandlungs- und Verwaltungsbereiche anschließen. Sie dient somit der „inneren Wegführung“ und bildet zugleich die funktionale Trennlinie zu den Betenhäusern jenseits dieser „transparent umhüllten Hauptstraße“. Die Lichtöffnungen und Türsysteme in der angrenzenden Klinkerfassade wurden als PYROSTOP® F 30-Verglasungen ausgeführt (Abb.1).



Abb. 2: Großzügig verglaste T 30-2 Türsysteme übernehmen die Brandabschnittbildung und Fluchtwegsicherung.

Krankenhaus Berlin-Marzahn

- **Bauherr:** Trägerverein Unfallkrankenhaus (UKB) / Berufsgenossenschaftliche Unfallklinik e.V., Berlin
- **Architekten:** Karl Schmucker + Partner, Planungsgesellschaft mbH, Mannheim
- **Transparenter Brandschutz:** PYRODUR® G 30 in der Glasfassade der Verbindungsspannen (System: SCHÜCO); PYROSTOP® F 30-Lichtöffnungen in der Steinwand zur Magistrale; T 30-2 Türsysteme mit PYROSTOP®; F 90 PYROSTOP®-Modellscheiben und Festverglasungen im Treppenraumbereich; F 90 PYROSTOP®-Festverglasungen in den Aufzugsschächten (System: Eich Wandsystem GmbH).

Die Krankenhausbereiche diesseits und jenseits der Magistrale sind an zwei Punkten durch sogenannte Verbindungsspannen miteinander verknüpft. Diese dreistöckigen Gebäudeteile mit integrierten Aufzugsschächten zeichnen sich durch eine transparente Fassade aus, die unterbrochen wird durch gläserne Fassadenplatten in einem kontrastie-

renden Farbton. Dort, wo diese Verbindungsspannen Inneneckbereiche zu der Magistrale und den steinernen Baukörpern ausbilden, sorgt eine PYRODUR® G 30 Verglasung für den Schutz der Feuerüberschlagswege (siehe Titelbild).

Transparente Brandabschnittbildung

Speziell in Krankenhäusern ist die Brandabschnittbildung mit Glas keine bloß ästhetische Frage, sondern vielmehr Notwendigkeit zur Gewährleistung eines sicheren, reibungslosen Betriebsablaufs. Man denke in diesem Zusammenhang an die Aufsichtsmöglichkeit in Stationswarten oder den häufigen, schnellen Transport von Krankbetten und sperrigem medizinischen Gerät, der ohne Sichtkontakt zu einer Gefahrenquelle gerät. Breite, zweiflügelige Türsysteme sind hier Pflicht, und solche Raumabschlüsse der Feuerwiderstandsklasse T 30 wurden denn auch in Marzahn vielerorts eingesetzt (Abb.2).

Effekte mit Material und Licht

Daß diese Transparenz im Innenausbau auch auf die Treppenträume und Aufzugsschächte des Berliner Krankenhauses übertragen wurde, ist wiederum der konsequent glasorientierten Planung des Architekten zuzuschreiben. Blicke in und aus den Treppenträumen werden ermöglicht durch vertikal arrangierte Lichtbänder und runde Glasausschnitte in den Türen – beides gemäß Brandschutzanforderung in F 90-Ausführung mit PYROSTOP® Verglasungen (Abb.3). Und sogar die Aufzugsschächte sind rechts und links der Türen mit etagenhohen, schmalen Lichtbändern in F 90 ausgestattet. Sie tragen in Verbindung mit metallischen Oberflächen, hellem Naturholz und der warmen Farbe der Klinker zu einer ästhetischen Raumwirkung bei, die zusätzlich mit unterschiedlichen Kunstlichteffekten untermalt wird (Abb.4). ■



Abb. 3: Licht Treppenträume: Einblick und Ausblick gewähren F 90-Verglasungen in Türen und Wänden.

Kreiskrankenhaus Starnberg:

Sichtschutz inklusive

Ausbaumaßnahmen des Kreiskrankenhauses Starnberg umfaßten die Altbauanierung und die Errichtung eines angrenzenden Erweiterungsflügels. Dabei wurde auch das Brandschutzkonzept gründlich überarbeitet, und es kam zu einer Neudefinition der Brandabschnitte. Die großzügige Verglasung eines neu entstandenen Innenhofs an der Schnittstelle zwischen Alt- und Neubau sorgt für hohen Lichteinfall und bietet zugleich Brandschutz und Sichtschutz.

Im Rahmen der Renovierungsarbeiten am Kreiskrankenhaus Starnberg entstand an der Schnittstelle zwischen Altbau und Erweiterungsbau ein üppig begrünter Innenhof. Er sollte neben seinem optischen Reiz vor allem auch für natürlichen Lichteinfall in die angrenzenden Räume sorgen. Zwei weitere Anforderungen waren zu integrieren: Da Brandabschnitte durch die Inneneckbereiche der vorgehängten Fassadenkonstruktion liefen, hatten die Behörden eine Verglasung der Feuerwiderstandsklasse G 30 gefordert. Zudem gingen Büro- und Behandlungsräume auf den Innenhof hinaus, bei denen Sichtschutz erwünscht war.



Die PYRODUR G 30-Verglasung im Innenhof erhielt zum Sichtschutz für die anliegenden Büro- und Untersuchungsräume eine Siebbedruckung mit Streifen

Kreiskrankenhaus Starnberg (Sanierung)

- **Architekt:** Architektengemeinschaft Ganser + Koch, München
- **Verarbeiter:** Fa. Filzer, München
- **Transparenter Brandschutz:** G 30 Fassadenverglasung mit PYRODUR® im Innenhofbereich; Siebbedruckung der PYRODUR®-Gläser mit Streifenmuster als Sichtschutz; G 30 Verglasung im Eingangsbereich (Fassadenanschluß zum Treppenraum); T 30 Türsysteme mit siebbedrucktem PYROSTOP®
- **Systemhersteller:** Forster AG, Schweiz

PYRODUR® und PYROSTOP® mit Siebdruck

Durch die Wahl eines PYRODUR®-Glastyps, bei dem eine siebbedruckte Scheibe in den Isolierglasaufbau integriert ist, konnten diese Anforderungen problemlos erfüllt werden. Bei den vorderen T 30-Zugängen zum Treppenraum (PYROSTOP® / System Forster), wo ebenfalls ein Inneneckbereich ausgebildet wird, tauchen die Streifenmuster nochmals auf – in diesem Fall jedoch aus rein gestalterischen Gründen.

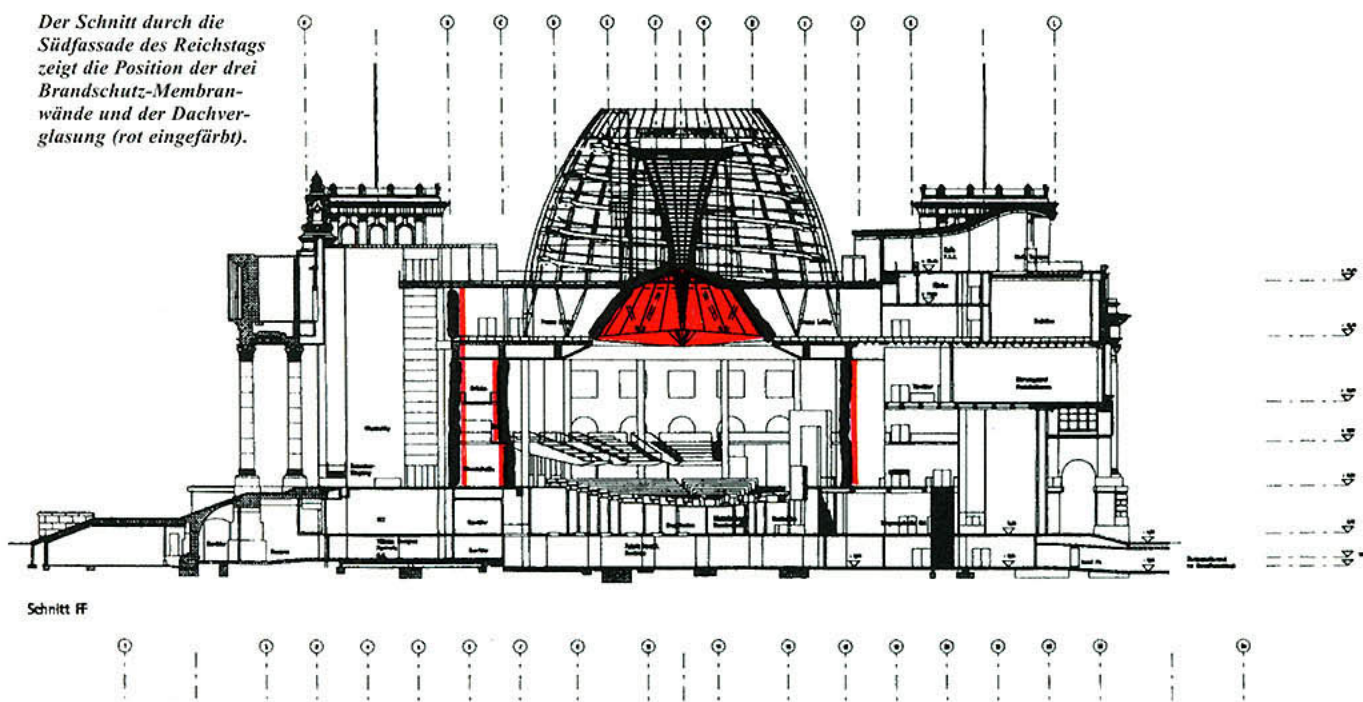
st eine zusätzliche Sichtschutzfunktion der PYRODUR®- oder PYROSTOP®-Verglasung erwünscht, so kann die Pilkington FLACHGLAS AG eine Kombination der Brandschutzgläser mit siebbedruckten Scheiben anbieten. Hochwertige Emaillefarben werden dabei auf eine ESG-Scheibe aufgebracht und im Anschluß farbbeständig eingebrannt. Zur Auswahl stehen gemäß Musterkatalog zahlreiche Druckmotive in nahezu allen RAL-Farben. Auch individuelle Motive, z.B. Firmenlogos oder Schriftzüge, sind auf Wunsch realisierbar. ■



Zugänge zum Treppenraum im vorderen Eingangsbereich des Krankenhauses sind mit T 30-Türsystemen ausgestattet. Hier erhielten die PYROSTOP®-Gläser ebenfalls eine Siebbedruckung.

Brandschutzgläser mit Siebbedruckung: Kombination von Transparenz und Sichtschutz
Brandschutz, Transparenz und Sichtschutz, etwa bei Büro- oder Behandlungsräumen, sind durchaus miteinander vereinbar. Bei Brandschutzverglasungen ist jedoch das Aufbringen von z.B. Klebefolien unzulässig, da diese Einfluß auf das Brandverhalten der Verglasung haben könnten und es daher einer entsprechenden Prüfung und Zulassung bedürfte (Abweichung von zulassungsgemäßem Einbau).

Der Schnitt durch die Südfassade des Reichstags zeigt die Position der drei Brandschutz-Membranwände und der Dachverglasung (rot eingefärbt).



Reichstag Berlin:

„State of the Art“ des transparenten Brandschutzes

Mit dem Zuschlag für die Brandschutzverglasungen im Berliner Reichstag erhielt die Pilkington FLACHGLAS AG zugleich ihren bislang größten zusammenhängenden Brandschutz-Objektauftrag. Rund 5.000 m² PYRODUR® und PYROSTOP® in multifunktionalen Spezialaufbauten kommen in spektakulären Systemkonstruktionen zum Einsatz. Grund genug, einmal nicht erst das fertige Objekt zu präsentieren, sondern im Rahmen eines „Baustellenberichtes“ die transparenten Lösungen bereits in der Projektphase vorzustellen.

Gewohnt anspruchsvoll gingen die Architekten von Sir Norman Foster and Partners an die Brandschutzplanung für den Umbau des Reichstags in Berlin. Für die beteiligten Glas-, System- und Beschlaghersteller bedeutete der Auftrag ebenso eine Herausforderung wie für die Verarbeiter. So galt es seitens des Glases, den Wunsch nach größtmöglicher Transparenz bis in den Gebäudekern hinein mit einer Vielzahl von Sonderfunktionen zu kombinieren. Zusätzlich war eine Minimierung der Rahmenkonstruktion und störender Aussteifungselemente erwünscht.

Glaswände und Lichtkuppeln

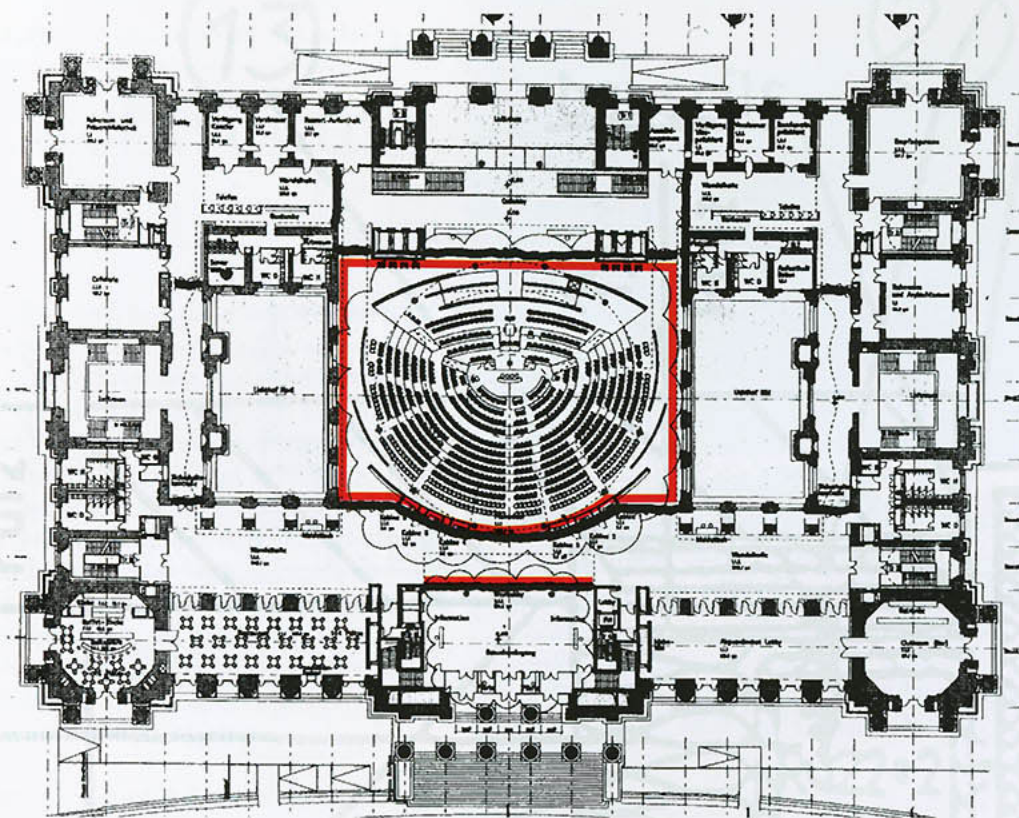
Wie schon im renovierten Bonner Bundestag und im Sächsischen Landtag Dresden war es die symbolische Grundidee der Architekten, das Vorgehen im Plenarsaal so transparent wie möglich zu machen. Optimale Sicht in Verbindung mit möglichst hohem Tageslichteinfall führten beim Reichstag zu einer gläsernen Umbauung des Plenarsaals über Höhen von 12 m bis 16 m. Nach oben wird das Konzept durch eine kuppelförmige Lichtöffnung im Deckenbereich abgerundet, die aus der oberhalb gele-

genen Presselobby und der sich anschließenden Besucherebene den Blick auf das Plenum eröffnet und für reichlich natürlichen Lichteinfall sorgt.

G 30 als Grundanforderung

Die Brandschutzanforderung für die Glaswände war aufgrund geringer Brandlasten im Plenarsaal von den Behörden auf die Feuerwiderstandsklasse G 30 festgesetzt worden. Die Konstruktion hat im Brandfall demnach die Aufgabe zu erfüllen, die

Fortsetzung nächste Seite ►►►



◀ Durch die Integration der großflächigen Trennwand- und Dachverglasungen wird der Plenarsaal von unterschiedlichsten Perspektiven einsehbar, gleichzeitig gelangt viel Tageslicht ins Zentrum des Reichstags.

PYRODUR®-Variante (48 mm Dicke) ist ein zweischaliger Glastyp mit spezieller Gasfüllung, bei dem die Brandschutz-Verbundpakete beidseitig an den Außenseiten angeordnet sind. Offizielle Brandprüfungen dieses Sonderaufbaus in den GLISSA 2000 Systemprofilen des Herstellers MBB (Prüfgröße 3 x 5 m) ließen Sicherheiten erkennen, die deutlich über den G 30 Anforderungen lagen. Die Prüfergebnisse ließen eine sichere brandschutztechnische Beurteilung der Gesamtkonstruktion auch hinsichtlich der realen Abmessung zu.

Brandübertragung vom Plenarsaal auf die angrenzenden Lobbys, Wandelhallen und Sitzungssäle über einen ausreichenden Zeitraum zu verhindern. Doch mit einer gewöhnlichen G 30-Verglasung hat die Berliner Lösung nichts gemein, denn zum Brandschutz trat eine lange Liste an Zusatzforderungen, die der PYRODUR®-Spezialtyp erfüllen sollte: Eine hohe Schallschutzwirkung von 45 dB, Verkehrssicherheit und Durchbruchhemmung waren in den Scheibenaufbau zu integrieren. Darüber hinaus sollte eine Ausführung in Weißglasqualität erfolgen, die auch bei dickeren Scheiben eine farblich unverfälschte Durchsicht mit maximaler Lichtdurchlässigkeit bietet.

Brandprüfung bestätigt Sicherheitsreserven

Diese komplexe Glas-konfiguration konnte im internationalen Wettbewerb einzig die Pilkington FLACHGLAS AG bieten. So waren auch bei der

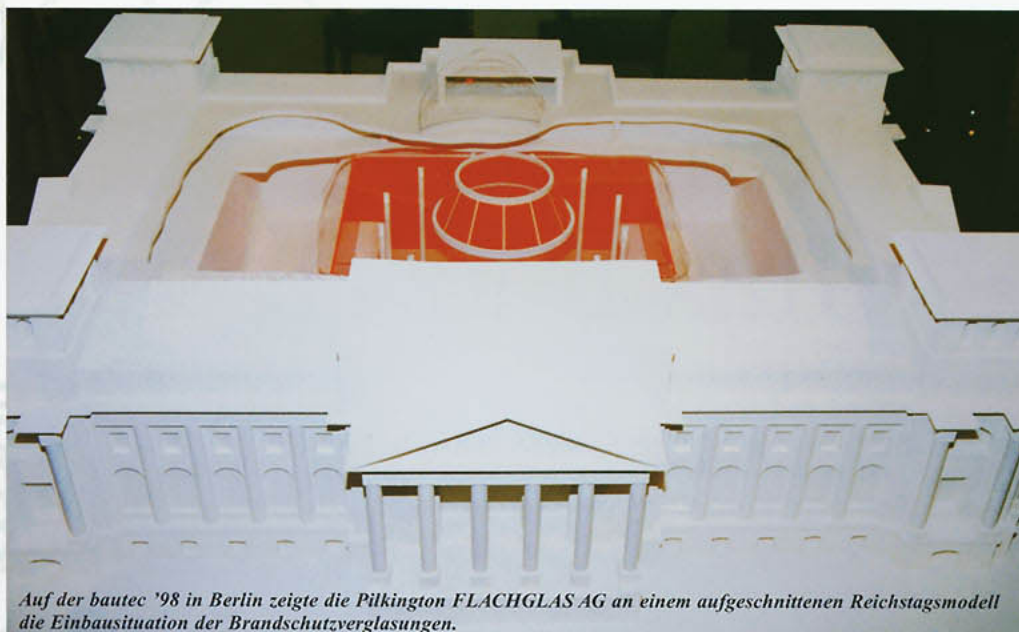
Begutachtung der Sonderlösungen die langjährige Objekterfahrung sowie zahlreiche Prüfungen und Zulassungen von Mehrfach-Funktionsgläsern im Brandschutz maßgeblich. Die schließlich zur Ausführung kommende montierte

Schmale Profile und große Scheibenabmessungen

Die Architekten hatten für die drei großen Trennwände (16 m bzw. 12 m Höhe) eine stufenlose Ausführung ohne optisch störende Aussteifungselemente erwünscht. Profile sollten in Anzahl und Ansichtsbreite minimiert, Scheibenflächen maximiert werden. Diese Anforderungen konnte nur eine neuentwickelte Membrankonstruktion erfüllen, bei der die Profile in der Decke gelenkig gelagert und unten mit einem Federpaket vorgespannt sind. Bis zu 30 Tonnen Zugkraft geben der Konstruktion die notwendige Stabilität im Gebrauchszustand und im Brandfall. Dabei sind die bis zu 1,35 m x 2,7 m großen Scheibensegmente zwangungsfrei eingebracht, damit sich weder Zugkräfte noch allgemeine Flexibilität der Wandkonstruktion auf die Gläser übertragen.

Die Polygonalfassade während der Verglasung: Die schlanken Profile (25 mm x 45 mm) sind gelenkig gelagert und werden im Boden durch ein Federpaket mit bis zu 30 Tonnen Zugkraft vorgespannt. Stabilität und sichere Aufnahme von Verformungen im Brandfall werden hierdurch gewährleistet.





Auf der bautec '98 in Berlin zeigte die Pilkington FLACHGLAS AG an einem aufgeschnittenen Reichstagsmodell die Einbausituation der Brandschutzverglasungen.

Elegante Detaillösungen

Die in die Wände integrierten 2,8 m hohen Türanlagen sollten als Besonderheit eine völlig beschlaglose Ansicht aufweisen. Der in Sonderkonstruktionen erfahrene Brandschutz-Systemhersteller MBB erarbeitete gemeinsam mit dem Verarbeiter Magnus Müller und dem Beschlagsspezialist DORMA eine Beschlagvariante, bei der sich der Drehpunkt mitten im Profil befindet und die Kraftübertragung auf tief eingelassene Bodentürschließer erfolgt, die mit einer Natursteinabdeckung versehen sind. Technische Besonderheit: Die Türen können im Brandfall Bewegungen von +/- 50 mm aufnehmen und werden anforderungsgemäß abgedichtet durch eine dreiseitig umlaufende Falzdichtung sowie eine mechanisch absenkable Bodendichtung im Schwellenbereich.

Sonderlösungen waren auch bei der Brandschutz-Dachverglasung oberhalb des Plenarsaals gefragt. Das Dach wird durch zwei Decken geführt,

bevor der Anschluß an eine Stahl-Tragkonstruktion erfolgt. Die trapezförmigen PYRODUR®-Modellscheiben – ein spezieller Scheibenaufbau für Dach- und Schrägverglasungen – erhielten eine zusätzliche Verbundglas-Außenscheibe. Neben ihren durchwurffhemmenden Eigenschaften macht sie das Glas zu Reinigungszwecken begehbar und bildet zugleich den optisch eleganten, weil flächenbündigen Abschluß zu den Stahlprofilen. Wärmeschutzbeschichtung und optimierte Gasfüllung sorgen überdies für den günstigen k-Wert der Dachverglasung von 1,4 W/m²K und für hohe Schallschutzeigenschaften.

2.500 m² PYROSTOP in Türsystemen

Abgesehen vom Plenarsaal und den großen Lobbys wurde das Konzept des transparenten Brandschutzes über zahlreiche verglaste Türsysteme in alle Gebäudeteile übertragen. T 30-Türsysteme mit großen Glasflächenanteilen tragen zur Brandabschnittbildung und Absicherung

der Fluchtwege bei. Für bestimmte Arbeitsbereiche wurden die PYROSTOP®-Scheiben dabei mit innenliegenden, opaken Folien kombiniert, um zugleich Sichtschutz und ein hohes Maß an Lichtdurchlässigkeit zu gewährleisten.

Die Verglasungsarbeiten am „transparenten Reichstag“ sind derzeit nahezu abgeschlossen. Auf die Raumwirkung im endgültigen Gebäudezustand darf man unter ästhetischen Gesichtspunkten gespannt sein. ■

Transparenter Brandschutz im Reichstag, Berlin

- **Bauherr:** Bundesbaugesellschaft Berlin mbH im Auftrag der Bundesrepublik Deutschland
- **Architekten:** SNFP Sir Norman Foster and Partners, London
- **Brandschutzanforderungen:** Brandabschnittbildung zwischen Plenarsaal und angrenzenden Wandelhallen und Lobbys; brandschutztechnische Abtrennung der Presselobby oberhalb des Plenarsaals; Feuerschutzabschlüsse für Treppenträume und zur Abtrennung unterschiedlicher Nutzungsbereiche
- **Transparenter Brandschutz:** Drei 12 m bis nahezu 16 m hohe G 30-Trennwandkonstruktionen in Stahl-Membranbauweise, verglast mit PYRODUR®-Spezialtyp (Brandschutz + 45 dB Schallschutz + spez. durchbruchh. Eigenschaften in OPTIWHITE®-Weißglasausführung), darin integriert 2,8 m hohe Türsysteme; 3 m x 9 m Festverglasungen mit oberem Bogenabschluß (PYROSTOP® F 30); G 30-Brandschutz-Dachkonstruktion, flächenbündig verglast mit PYRODUR®-Spezialtyp für Überkopfverglasungen (trapezförmige Modellscheibensegmente); T 30-Türsysteme mit PYROSTOP®-Verglasung, teils mit integrierter Sichtschutzfolie
- **Umfang der Brandschutzverglasungen:** ca. 5.000 m²; Scheibenabmessungen bis zu max. 1,35 m x 2,7 m
- **Verarbeiter:** Magnus Müller GmbH & Co.KG, Butzbach
- **Verarbeiter Dachkuppel:** Waagner-Biró AG, Wien
- **Systemhersteller:** MBB Metallbau-Bedarf GmbH, Willich auf Grundlage des Systems GLISSA 2000
- **Beschlagtechnik (Türen der Membranfassaden):** DORMA, Konstruktionsvarianten auf Grundlage des Systems BTS 80.

Bereits seit 1937 mit der Herstellung von Innentüren befaßt, stieg die WESTAG & GETALIT AG Anfang der 90er Jahre in die Fertigung von Brandschutzsystemen ein. Stolz ist man im Hause WESTAG besonders auf die Tatsache, daß man seinerzeit als erstes Unternehmen eine F 30-Konstruktion für Glassprossenwände aus lamelliertem Fichtenholz erfolgreich prüfte. Mittlerweile hat sich das Systemangebot auf Trennwände sowie ein- und zweiflügelige T 30-Türen mit Seitenteilen und Oberlichtern in vielfältigen Ausbildungsformen erweitert, so daß ein komplettes Programm für den transparenten Innenausbau bereitsteht. Hochwertige Tischlerqualität, modernes Design mit filigranen Ansichtsweiten und solide Verarbeitung in nahezu jeder gewünschten Optik charakterisieren heute das WESTAG Angebot.

Zahlreiche Ausbildungsvarianten

Neben der Verarbeitung hat der Hersteller die Variation und individuelle Ausbildungsform seiner Systemelemente als Vorteil herausgearbeitet. Da jede Glassprossenwand eine Einzelanfertigung ist, kann das System nahezu jeder Raumsituation optimal angepaßt werden. Rund- und Segmentbögen, Längs-, Quer- und Schrägsprossen in verschiedenen Winkeln sind Bestandteil der bauaufsichtlichen Zulassungen. Sie bringen in Zusammenhang mit einer breiten Auswahl an Farboberflächen, Furnieren und massiven

Lamellierte Massivhölzer gewährleisten die hohe Festigkeit der WESTAG-Systemelemente. Ab 9 m² Gesamtfläche werden Koppelhölzer eingesetzt.



WESTAG & GETALIT AG, Rheda-Wiedenbrück

Brandschutz mit Glas und Holz

Türen und Glassprossenwände für den Vorbeugenden Brand- und Rauchschutz, und das in Massivholz unter Verwendung ökologisch unbedenklicher Laub- und Nadelholzarten – so ließe sich in Kürze das Programm des Systemspezialisten WESTAG & GETALIT umreißen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf den Systemen für die Feuerwiderstandsklassen T 30 / F 30.



PYROSTOP F 30/WESTAG-Glassprossenwand mit T 30-Rahmentüren aus lamelliertem Buche-Massivholz: Brandschutz in der Bach-Schule, Detmold.



Anpassung an vorhandene Baustrukturen: WESTAG T 30/F 30-Systeminstallation in der renovierten Stadtbücherei Gelsenkirchen.

aus statischen Gründen erforderlich ist, kann durch die Verwendung eleganter, gerundeter Koppelhölzer ein attraktives Detail zur Gesamtansicht der Verglasung beisteuern (vgl. Detail). In Verbindung mit eleganten Beschlägen und den schlanken Gleitschienen-

schließen (Obentürschließer) – wahlweise von den Herstellern DORMA oder GEZE – erzielen die WESTAG Tür- und Trennwandsysteme eine ästhetische Gesamtansicht, die den wirkungsvollen Brand- und Rauchschutz nahezu unmerklich integriert. ■

lamellierten Rahmenhölzern jene Individualität in die Ausführung, die den transparenten Brandschutz als Spielart kreativen Innenausbaus auszeichnet.

Eine Besonderheit besteht bei großem Glasflächenanteil im Systemausbau: Der Einsatz von Koppelholz, der ab 9 m² Gesamtfläche

WESTAG & GETALIT Türen und Trennwände

■ **Systemangebot für den Brand- und Rauchschutz:** Verglasung WST-V; T 30-1 Tür WST-RA-BZ und T 30-2 Tür WST-RA-BZ; T 90/F 90-Tür- und Trennwandsystem in Stahlprofilbauweise mit aufgeschraubten SUPALUX M-Streifen

■ **Kurzbeschreibung:** F 30/T 30-Systeme in Holzbauweise zur Ausbildung von Glassprossenwänden und Türen mit verglasten Seitenteilen und Oberlichtern; Anschluß an Mauerwerk, Leichtbauwand und Verglasung

■ **Verglasung:** PYROSTOP® F 30-Gläser unterschiedlicher Typen für alle Massivholz-Systeme.

Weitere Informationen:

WESTAG & GETALIT, Postfach 2629, 33375 Rheda-Wiedenbrück;
Tel.: 05 24 2 / 17-0, Fax: 05 24 2 / 17 - 608

Brandschutz mit Glas:

Anzeige

Für eine demokratische Architektur

Plenarsaal,
Bonn



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

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



Sächsischer
Landtag, Dresden

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

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

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



PILKINGTON
FLACHGLAS AG



Ihre Leistungsfähigkeit stellte die Eich Wandsystem GmbH bei ihrem bislang wohl spektakulärsten Auftrag unter Beweis – der transparenten Umbauung des Bonner Plenarsaals. Die dort installierte polygonale G 30-Wandkonstruktion mit hohen Schallschutzanforderungen überbrückt eine dreigeschossige Raumhöhe von 10,80 m. Dabei gelang es durch eine spezielle holzummantelte Stahlstützenkonstruktion, trotz hoher Lasten extrem schmale Profilansichten und einen großen Glasanteil zu realisieren.

Brandschutz und anspruchsvolle Innenarchitektur

Neben Standard-Einbausituationen für Brandschutzverglasungen stellen „Sonderlösungen“, bei denen zusätzlich zum zuverlässigen Brandschutz hohe ästhetische Anforderungen gestellt werden, eine Spezialität des Bochumer Familienunternehmens dar. Jüngste Referenz ist der Innenausbau des Krankenhauses Berlin-Marzahn, wo EFG Wandsysteme der Feuerwiderstandsklasse F 90 im Bereich der Aufzugschächte und Treppenträume zugleich ein attraktives Gestaltungselement der Innenarchitektur darstellen (siehe Objektbericht S. 8/9). Hier spielt das System sein Baukastenprinzip aus, das eine individuelle Kombination der maßgenauen Stahlskelettrahmen erlaubt. Glastypen unterschiedlicher Feuerwiderstandsklassen wie auch Funktionsglaskombinationen für zusätzlichen Schall- und Einbruchschutz sind bei einheitlicher Optik integrierbar. ■



G 30 Trennwand mit T 30-1 Türen in Holzbauweise als Besucherdienstfassade im Deutschen Bundestag, Bonn (PYRODUR/PHONSTOP-Kombination 37 dB / Eich Wandsystem).

Eich Wandsystem GmbH, Bochum:

Lösungen für alle Klassen

Die EFG Brandschutzsysteme der Bochumer Eich Wandsystem GmbH können mit erstklassigen Einbaureferenzen aufwarten. Vor allem im transparenten Innenausbau von Hotels, Verwaltungsgebäuden, Krankenhäusern, Kurkliniken und Universitäten können die Systemtechniker von Eich auf umfassende Erfahrung von der Planung über die Herstellung bis hin zum projektbegleitenden Einbau ihrer Konstruktionen verweisen. Wichtig gerade beim Brandschutz: Die projektspezifischen Lösungen erhalten Eich-Kunden komplett aus einer Hand.

Eich Wandsystem Trennwände und Türen Systemangebot für den Brand- und Rauchschutz:

1. EFG Wandsysteme in Stahl/Holz- bzw. Aluminium-Bauweise; F 30, F 60, F 90
2. EFG Wandsystem in Pfosten/Riegel-Konstruktion (Stahl/Alu-Bauweise); G 30, G 60, G 90, G 120, F 30, F 90
3. EFG Türsysteme T 30-1, T 30-2 und Rauchschutz aus Laub- und Harthölzern

■ **Anwendungsbereiche:** transparente Trennwände, Wandsysteme, Flur- und Treppenumschlüsse, Feuerschutzabschlüsse etc. im Innenausbau von allen Gebäuden besonderer Art und Nutzung.

■ **Besonderheiten:** Bei der Pfosten/Riegel-Konstruktion einheitliche Profilansichtsbreiten (60 mm) und gleicher Konstruktionstyp von G 30 bis F 90.

■ **Verglasung:** PYRODUR®- und PYROSTOP®-Glastypen, auch als Funktionsglaskombinationen z.B. mit Schallschutz; Brandschutzgläser anderer Markenhersteller

Weitere Informationen: Eich Wandsystem GmbH, Am Vorort 21-23, 44894 Bochum, Tel.: 02 34 / 92 28 10, Fax: 02 34 / 92 28 181

BRANDSCHUTZ transparent antwortet:

Briefe an die Redaktion

Anmerkung zu BRANDSCHUTZ transparent, Heft 3

Zu Frage 6 (S. 18): Die Begriffe „OTS“ und „Brandschau“ sind keinesfalls gleichzusetzen. Die Brandschau ist keine reine Maßnahme der Einsatzvorbereitung, sondern es werden die baulichen und betrieblichen Maßnahmen des Brandschutzes geprüft. Die Brandschau ist in den meisten Landesgesetzen über den Brandschutz konkret definiert. (Karsten Göwecke, Berufsfeuerwehr Braunschweig)

Zu unserem Systembericht über die T 90 Türsysteme von Schörghuber Spezialtüren (Heft 3, S.14)

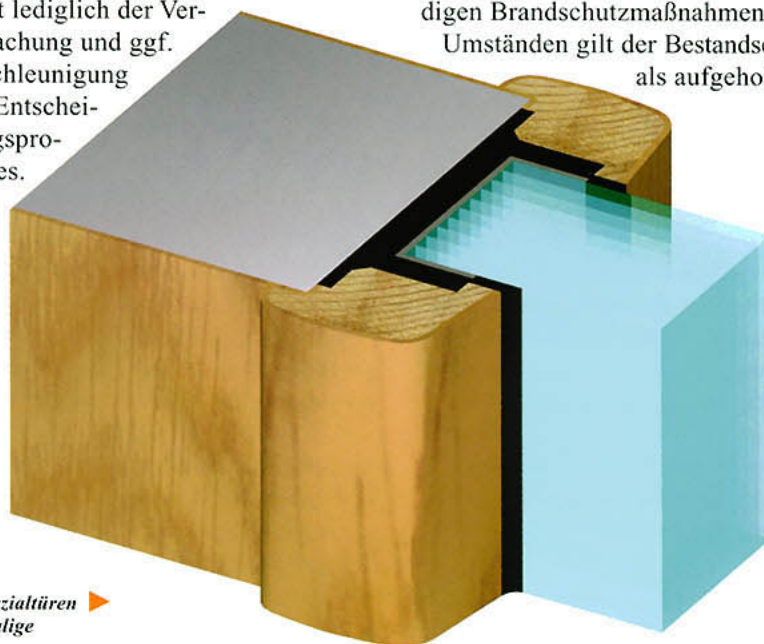
? Die Glashalteleisten im Detail Schörghuber können natürlich nicht aus Holz sein, oder etwa doch? (Architekten BDA Struhk + Partner, Braunschweig)

! BT: Neben anderen Materialien sind Glashalteleisten aus Holz durchaus möglich und werden im Falle Schörghuber auch angeboten. Weitere Details erfragen Sie bitte direkt über den Hersteller: Schörghuber Spezialtüren GmbH & Co. Betriebs-KG, Neuhaus 3, 84539 Ampfing, Tel.: 08636/503-0; Fax: 08636/503-820.

Bei den neuen T 90-Brandschutztüren von Schörghuber Spezialtüren dürfen u.a. auch Glashalteleisten aus Holz das neue einschalige PYROSTOP F 90-101 umgreifen.

? Die Quizfrage Nr. 3 (nach der Bedeutung der Einschätzungen des Vorbeugenden Brandschutzes, d. Red.) läßt nach meiner Meinung keine eindeutige Lösung zu, da sowohl A als auch C zutreffen. (Nikolaus Engelbrecht, Architekt, Volkach)

! BT: Antwort C ist falsch, da das bloße Einschalten eines Brandschutz-Sachverständigen Architekten und Bauherren nicht von der Genehmigung durch die örtliche Baubehörde entbindet. Die Vorlage eines Sachverständigengutachtens dient lediglich der Vereinfachung und ggf. Beschleunigung des Entscheidungsprozesses.



? Wie ist die Haftung bei einem Brandfall, wenn nachträgliche bauliche Veränderungen am Gebäude durch den Bauherrn vorgenommen wurden? (Claus Kroll, Glas Franzen, Flensburg)

! BT: Die Verantwortlichkeit liegt hier grundsätzlich beim Bauherrn. Nimmt dieser an einem Gebäude nachträgliche Änderungen vor, die Einfluß auf das Brandschutzkonzept des Gebäudes haben könnten (z.B. veränderte Brandabschnittbildung oder Verlauf der Flucht- und Rettungswege), so muß in jedem Falle eine Absprache mit der örtlichen Baubehörde und dem Vorbeugenden Brandschutz erfolgen. Auch die sich aus Um- und Anbauten evtl. ergebenden Nutzungsveränderungen haben Einfluß auf die notwendigen Brandschutzmaßnahmen. Unter Umständen gilt der Bestandschutz als aufgehoben!

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

Quiz-Auflösung aus
BRANDSCHUTZ
transparent, Heft 3:

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

Brandschutz Gewinnspiel:

Mitmachen, einsenden, gewinnen!

An dieser Stelle möchten wir Ihnen im Rahmen unseres Gewinnspiels wieder die Gelegenheit zu einer kurzen Wissensüberprüfung geben. Tragen Sie die richtigen Antworten in beiliegende Rückantwortkarte ein und nutzen Sie Ihre Chance, einen von 10 portablen SONY CD-Playern im Wert von je 300 DM zu gewinnen. Einsendeschluß ist der 30. Juni 1998. Wir wünschen Ihnen viel Glück bei der Auslosung!



10 dieser portablen CD-Player werden unter allen richtigen Einsendungen verlost.

FRAGE 1

Welche Aufgaben übernehmen die Materialprüfämter im Brandschutz?

- A** Sie bestimmen die Zulassungsinhalte und erteilen die Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.
- B** Die Mitarbeiter der MPAs führen in der Hauptsache unangekündigte Brandschauen durch, bei denen der ordnungsgemäße Einbau von Brandschutzverglasungen überprüft wird.
- C** Ihre Aufgaben im Brandschutz bestehen u.a. in der Prüfung von Baustoffen und Bauteilen gemäß den DIN-Anforderungen sowie in der Erstellung von gutachtlichen Stellungnahmen.

FRAGE 2

Wie werden amtliche Brandprüfungen an Brandschutzverglasungen durchgeführt?

- A** Die Prüfung erfolgt immer im eingebauten Zustand und im Maßstab 1:1.
- B** Die einzelnen Bestandteile einer Brandschutzverglasung – Glas, Rahmen, Befestigungsmaterialien und Dichtmittel – werden separat geprüft.
- C** Herstellerprüfungen werden im Rahmen eines Zulassungsverfahrens grundsätzlich anerkannt, nur in Ausnahmefällen kommt es zu einer amtlichen Nachprüfung.

FRAGE 3

Was versteht man unter dem zulassungsgemäßen Einbau einer Brandschutzverglasung?

- A** Zulassungsgemäß ist eine Verglasung, die sich im wesentlichen an den Inhalten der Zulassung orientiert. Detailabweichungen sind allerdings zulässig.
- B** Zulassungsgemäß bedeutet, daß ausschließlich die in der jeweiligen Zulassung genannten Materialien und Ausführungsvarianten zum Einsatz kommen.
- C** Bei der Montage einer Brandschutzverglasung ist es gestattet, einzelne Elemente auch aus anderen bauaufsichtlichen Zulassungen zu verbauen.

FRAGE 4

Wann dürfen bei Brandschutzverglasungen größere Scheibenabmessungen montiert werden, als in der Zulassung beschrieben?

- A** Eine Überschreitung der maximalen Scheibenabmessungen ist ausnahmslos unzulässig.
- B** Größere Scheibenabmessungen können durch eine Zustimmung im Einzelfall unter Berücksichtigung einer gutachtlichen Stellungnahme eines MPAs von der zuständigen Baubehörde genehmigt werden.
- C** Die Scheibenabmessungen in den Zulassungen sind nur beispielhaft. Die Grenzen werden durch die lieferbaren Maximalmaße des Herstellers bestimmt.

FRAGE 5

Welche Möglichkeiten hat ein Verarbeiter, um sich über den ordnungsgemäßen Einbau einer Brandschutzverglasung zu informieren?

- A** Schulungen der Glas- und Systemhersteller, Montageanleitungen sowie die Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen des DIBt.
- B** Die im Zuge einer Montage auftretenden Probleme können mit der Feuerwehr besprochen werden.
- C** Das Prospektmaterial der Glas- und Systemhersteller enthält hinreichende Informationen für den Einbau von Brandschutzverglasungen.

FRAGE 6

Wo kann die neue G 60-Verglasung mit PYRODUR® in Gebäuden eingesetzt werden?

- A** Die Feuerwiderstandsklasse G 60 ist in deutschen Landesbauordnungen nicht definiert. Daher darf das G 60-System nur im Ausland zur Anwendung kommen.
- B** Obwohl es seitens der deutschen Bauordnungen keine ausgesprochenen G 60-Anwendungen gibt, ist der Einsatz dort denkbar, wo eine höherwertige G-Verglasung erwünscht ist.
- C** Ein G 60-System kann aufgrund der höheren Standzeit alternativ zu jeder F 30-Verglasung eingesetzt werden.

Einsendeschluß für Ihre vollständig ausgefüllte Antwortkarte ist der 30.06.1998. Die Auflösung der Fragen erfolgt in Heft 5 von BRANDSCHUTZ transparent. Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Wir freuen uns über Ihre Teilnahme! Teilnahmeberechtigt sind Personen über 18 Jahre. Mitarbeiter von Pilkington FLACHGLAS AG sind von der Teilnahme ausgenommen. Eine Auszahlung des Gewinns ist nicht möglich. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Jetzt kostenlos anfordern:

Das Basiswissen zum Transparenten Brandschutz

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

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



BRANDSCHUTZ transparent
Heft 4, April 1998
ISSN 1433-2612

Herausgeber/
Redaktionsanschrift:



PILKINGTON
FLACHGLAS AG

Haydnstr. 19
45884 Gelsenkirchen

Verantwortlich:
Annette Kedzia
Abt. MKO

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

Redaktionsmitglieder:
Annette Kedzia, Dieter Koch,
Thomas Labouvie, Volker Sigmar,
Norbert Zizka

Fotos:
Hans Georg Esch, Köln
Carsten Rabas, Gelsenkirchen
Röhrenwerke Kempton,
WESTAG AG, Eich Wandsystem

Realisation:
NEXUS Text und Kommunikation
Hellweg 89 · 45276 Essen

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

Lithografie:
CRT GmbH, Düsseldorf

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

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

Pyrofux & Larry in: „Die Mischung macht's!“



Ungenutzte Lagerbestände
sind totes Kapital.
Larry sucht nach einer
Verwertungsmöglichkeit...

Dichtungen - Profile - Türrahmen...
Ist doch alles irgendwie zugelassen...



Larry wendet sich an einen progressiven Architekten.



Ich könnte ihnen
da echt so 'ne
postmoderne
Geschichte bauen!

Würde ja toll zu meiner
Architektur passen!

Den Einbau besorgt wie immer Larry's Team: 5 Profis aus 10 Ländern...



Noch 'n paar Eimer Silikon, dann ist die Sache dicht.

Das Beste aus 10 Zulassungen — die
werden vor Begeisterung schreien!



Doch Larry hatte andere Sprechhöre erwartet...



PYRODUR®

PYROSTOP®

Problemlose Verarbeitung und Montage:
Brandschutzsysteme mit PYRODUR und
PYROSTOP berücksichtigen die bauliche
Praxis mit einer Vielzahl an Einbauvarianten.

Brandschutz

mit Glas



Einheit von Form und Funktion: Die zulassungsgemäße Montage von Brandschutzsystemen gewährleistet die Schutzfunktion im Brandfall.

Durchdacht von der Entwicklung bis zur Montage

Das Schönste am transparenten Brandschutz ist die Tatsache, daß die Leistungsfähigkeit von Glas und Rahmen im Normalfall nahezu unsichtbar bleibt. Was aussieht wie eine „normale“ Glas-tür, Trennwand, Fassaden- oder Dachverglasung, ist das Resultat praxisorientierter Entwicklungstätigkeit, intensiver Schulung von Marktpartnern und umfassender Systemkooperation.

Von diesem Know-how profitieren alle, die beim Transparenten Brandschutz technisch und konzeptionell beteiligt sind. PYROSTOP®, das erste und marktführende Glas für F-Verglasungen und PYRODUR®, unser Glas für die G-Klasse, kommen mittlerweile bei weit über einhundert unterschiedlichen Systemzulassungen zur Anwendung. Gestaltungsvielfalt, hohe Funktionalität sowie problemlose Verglasung sind die Vorteile einer Gemeinschaftsarbeit, deren oberstes Ziel der Schutz von Menschenleben und Sachwerten ist.

Informieren Sie sich über PYRODUR® und PYROSTOP® – die Gläser für transparente Brandschutzlösungen!

Teamwork



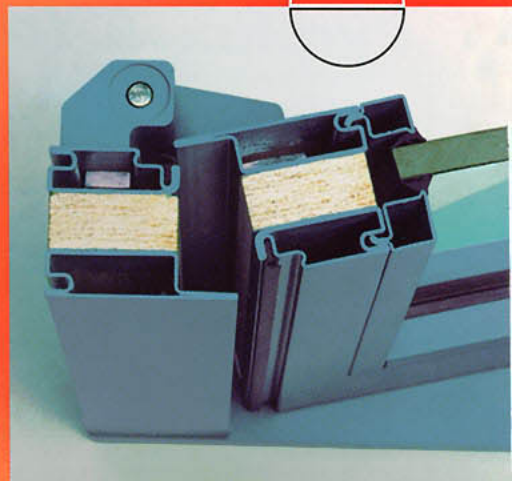
PILKINGTON
FLACHGLAS AG

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

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



ist



Systemlösungen mit PYRODUR und PYROSTOP sind leistungsfähige Einheiten von Glas und Rahmenkonstruktion, bei der sämtliche Komponenten geprüft und bauaufsichtlich zugelassen sind.