

Neue Brandprüfungsanlage von Pilkington in Gelsenkirchen:

Brandschutzprüfung in XXL

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

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

Vielfältige Einsatzbereiche

Brandprüfungen liefern im Zuge der Entwicklung von Systemtechnik wichtige Erkenntnisse über die thermische Leistungsfähigkeit



1,5 Mio. € investiert:

Ausschlaggebend für die Investition in die neue Anlage war der anhaltende Architekturtrend zum Einsatz großflächiger Systemtechnik mit Scheibenabmessungen, die bis an das produktionstechnische Limit gehen. Die neue Anlage erlaubt die Bestückung mit einer Größe von bis zu 4 m x 4 m großen Rahmen. Selbst Türsysteme mit Flügelhöhen weit jenseits der Grenze von 2 m sind sogar noch mit großflächigen Oberlichtern und Seitenteilen für die Brandprüfung kombinierbar.

eines transparenten Brandschutzsystems. Darüber hinaus dient eine solche Brandprüfungsanlage der fortlaufenden Produktkontrolle wie auch der eigentlichen Produktentwicklung. Stichproben aus der laufenden Produktion werden dort ebenso einem Härte- und Hitzetest unterzogen wie neue „Pilkington Pyrostop“- und „Pilkington Pyrodur“-Glastypen und Funktionsglaskombinationen. Und schließlich können auch die Auswirkungen der Produktionsentwicklung und -veränderung auf die Performance der Produkte sehr realistisch unter Brandbelastung überprüft werden.

Große Verglasungen im Trend

Ein entscheidungsprägender Faktor für den Anlagenneubau – mit einer Investitionssumme von rund 1,5 Mio. € nicht gerade ein Kleinprojekt – war der anhaltende Architekturtrend zum Einsatz großflächiger Systemtechnik mit Scheibenabmessungen, die bis an das produktionstechnische Limit gehen. Diesen Markttrend beantworteten die Entwickler der neuen Anlage mit einer Größe, die die Bestückung mit bis zu 4 m x 4 m großen Rahmen erlaubt. Hier können unterschiedlichste Formteile eingebracht werden. Selbst Türsysteme mit Flügelhöhen weit jenseits der Grenze von 2 m sind sogar noch mit großflächigen Oberlichtern und Seitenteilen für die Brandprüfung kombinierbar. Im Schnitt finden pro Tag zwei Brandprüfungen statt. Die zahlreichen Systempartner mussten angesichts dieser hohen Frequenz an Vorprüfungen manchmal etwas länger auf einen Termin warten. Das ist mit der neuen Anlage vorbei, denn auch die bisherige, erdölbefeuerte Prüfungsanlage bleibt weiterhin in Funktion, so dass eine spürbare Kapazitätserweiterung entstanden ist. Deut-



Bilder: Pilkington

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



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

lich früher als bisher erhalten Systempartner ihre Vorprüfungstermine. Entsprechend schneller läuft bei ihnen die Entwicklung und Zulassung von transparenter Brandschutz-Systemtechnik ab.

Für die Zukunft gebaut

Die neue Brandprüfungsanlage von Pilkington ist – wie die meisten Anlagen der offiziellen Prüfinstitute auch – mit Erdgas befeuert. Sie wurde komplett nach Euronorm erstellt, so dass nicht nur nach der Einheitstemperaturkurve (ETK) geprüft werden kann, sondern auch



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

andere, steilere Formen des Temperaturkurvenverlaufs gefahren werden können. Dies dient beispielsweise der Simulation unterschiedlicher Brandverläufe oder erhöhter Brandlasten. Die Möglichkeit zur differenzierten Steuerung entsteht im Wesentlichen durch die individuelle Regelbarkeit von insgesamt acht symmetrisch angeordneten starken Brennern, die in vier Horizontalreihen in den Seitenwänden angeordnet sind. Eine speicherprogrammierbare Steuerung erlaubt die Änderung der Regelparameter; Anlagen- und Glasdaten werden über den gesamten Prüfzeitraum hinweg erfasst und erlauben in Verbindung mit der Videoaufzeichnung der Brandprüfung die präzise Analyse der Ergebnisse. ■



Pilkington Deutschland AG
45884 Gelsenkirchen
Tel. (02 09) 16 80
brandschutz@pilkington.de
www.pilkington.com

Diskreter Brandschutz beim OLG Hamm:

Einheitliche Fassadenoptik

Die gläserne Eingangshalle mit ihrem transparenten Vordach und ihrer 25 m hohen und 15 m breiten Glasfront an der Heßlerstraße bildet das neue Erkennungsmerkmal des Oberlandesgerichtes (OLG) Hamm. Hier findet – so die augenfällige Symbolik der Aluminium-Glas-Konstruktion – die Rechtsprechung für jedermann sichtbar im Namen des Volkes und nicht unter Ausschluss der Öffentlichkeit statt.

Hinter der neuen Aluminium-Glas-Fassade mit rund 60 m Gesamthöhe, welche die linke Abgrenzung der Eingangshalle bildet, liegen die 14 Büroggeschosse mit den Serviceräumen, die der Richterschaft und den Senaten räumlich unmittelbar zugeordnet sind. Darüber „thront“ noch ein sogenanntes Technikgeschoss. Somit wird der ursprüngliche Gebäudekomplex durch die gläserne Fassade deutlich überragt.

Aus baurechtlichen Gründen galt es, die Glasfassaden in verschiedenen Bereichen als Brandschutzkonstruktionen zu gestalten. Neben der hundertprozentigen Funktionstauglichkeit legten die Bauverantwortlichen besonderen Wert auf die „Diskretion“ der Sonderbauteile. Sie sollten als solche nicht zu erkennen sein und sich von der optischen Anmutung der „normalen“ Aluminium-Glas-Konstruktion in nichts unterscheiden. Die Entscheidung fiel schließlich, nicht nur aufgrund der Brandschutzanforderungen, sondern auch aus Gründen einer zeit- und kostensparenden Verarbeitung, zugunsten der Wicona-Brandschutzkonstruktion „Witect 50 FP“. Dabei handelt es sich um eine vielseitige klassische Pfosten-Riegel-Konstruktion mit durchgängig schlanken Ansichtsbreiten von nur 50 mm. Diese Brandschutzfassade entspricht der Feuerwiderstandsklasse F 30 bzw. G 30. Damit verfügt der Ulmer Systemanbieter Hydro Building Systems GmbH über eine allgemein zugelassene Aluminium-Brandschutzfassaden-Konstruktion mit durchgängig filigranen Ansichtsbreiten und vielfältigen gestalterischen Möglichkeiten.



Normalfassade, Brandschutzfassade sowie Brandschutztüren in einer optisch identischen Konstruktion

Ferner ist die Brandschutzkonstruktion als Sonderbauteil nicht zu erkennen und somit mit den normalen Wicona-Fassaden im OLG Hamm optisch wie auch verarbeitungstechnisch absolut identisch. Neben der Brandschutzkonstruktion kam dort die Pfosten-Riegel-Fassade „Witect 50“ zum Einsatz. Architekten und Planer brauchten daher bei der Planung der Hammer Brandschutzfassaden keine gestalterischen Kompromisse einzugehen. ■