

# Glass Protects Textile World of Experiences Glas schützt textile Erlebniswelt

PYRAN® fire resistant glazing preserves hundreds of years of textile history at the State Museum of Textiles and Textile Industry in Augsburg.

Im Staatlichen Textil- und Industriemuseum Augsburg bewahren PYRAN® Brandschutzverglasungen Hunderte Jahre Textilgeschichte.

ALEXANDRA GEITHE

The German city of Augsburg was considered a European center for textiles even before the start of industrialization in the 19th Century. In its heyday, countless looms and textile machines rattled in 21 textile factories, some of which are still even active today. Prof. Klaus Kada, an architect from Graz, Austria, arranged for Bavaria's textile history that is hundreds of years old to be presented in an exciting and lively manner inside the State Museum of Textiles and Textile Industry (tim) that opened in 2010. However, more than just relics are on display on the 5,000 square meters of space inside the building that used to be the Augsburg worsted yarn spinning plant founded in the former textile quarter near the center of the city in 1836. Today, textile products are produced on historic weaving and knitting machines and then sold. Visitors get the chance to comb wool, spin yarn or print fabrics with patterns and plenty of colors.

Remarkable solutions were found from an architectural standpoint also. For noise protection and safety reasons, the machine collection has been set up behind a glass partition. This area was designed to be a table construction that features its own foundation. Furthermore, it has been completely separated from the rest of the building by using full height glazed screens. Special measures had to be taken due to the nature of the historic building. The shed roof construction of the hall that dates back to the 1950s consisted of a pre-stressed steel frame building with overlapping concrete shells only six to seven cen-

Die deutsche Stadt Augsburg galt schon vor der Industrialisierung im 19. Jahrhundert als europäisches Textilzentrum. In der Blütezeit ratterten in 21 Textilfabriken unzählige Webstühle und Textilmaschinen. Einige davon tun dies noch heute: Im 2010 eröffneten Staatlichen Textil- und Industriemuseum Augsburg (tim) hat der Grazer Architekt Professor Klaus Kada die Hunderte Jahre alte bayerische Textilgeschichte spannend und lebendig inszeniert. Im ehemaligen Textilviertel nahe der Innenstadt, im Gebäude der 1836 gegründeten ehemaligen Augsburger Kammgarnspinnerei, werden auf einer Fläche von über 5.000 Quadratmetern nicht nur Relikte ausgestellt. Auf historischen Web- und Strickmaschinen werden textile Produkte hautnah hergestellt und auch verkauft. Besucher dürfen Wolle kämmen, einen Faden spinnen oder Stoffe mit Mustern und viel Farbe bedrucken. Auch architektonisch wurden bemerkenswerte Lösungen

gefunden: Aus Schallschutz- und Sicherheitsgründen wurde die Maschinensammlung hinter einer Glastrennwand aufgestellt, der Bereich wurde als Tischkonstruktion mit eigenem Fundament vom restlichen Gebäude komplett entkoppelt. Raumhohe Verglasungen strukturieren die Halle.

Dabei erforderte der Brandschutz aufgrund der Beschaffenheit des historischen Baubestands besondere Maßnahmen. Die Sheddach-Hallenkonstruktion aus den 1950er-Jahren bestand aus einem vorgespannten Stahlbau mit überdeckender Betonschale von nur sechs bis sieben Zentimetern Stärke. Mit baubehördlichem Einverständnis wurden hier Abstriche beim Brandschutz in Bezug auf die Statik gemacht. Dies kompensierten die Planer durch Maßnahmen für die Brand-Entrauchung, für die Sicherung der Fluchtwege und die Auslegung der Alarmierung.

Die raumhohe Brandschutzverglasung zwischen Foyer und Ausstel-





Photos | Fotos : SCHOTT/E. Mattheus/Montage: dw



timeters thick. The building authorities consented to compromises in the area of fire protection with respect to the statics. However, the planners made up for this by adopting measures on smoke extraction, securing escape routes and setting up an alarm system. To save time and costs, the floor to ceiling fire resistant glazing between the foyer and the exhibits was executed as a light weight mullion-transom construction consisting of steel profiles. The 3 by 1.60 meter panes of the partition wall (fire resistance class G 30) consist of six mm thick PYRAN® S special glass and two six millimeter thick panes of float glass. This allowed for the general building requirements to be met.

A sealed and self-sealing smoke protection door (RS2) that features eight millimeter thick PYRAN® S glazing, which by no means detracts from the overall filigree impression, was installed in the glass partition next to the machine collection. This also required a permit due to the fact that the normal standard that applies to elements that open does not generally include smoke-proof seals. PYRAN® was also used for this eleven meter high façade. According to the architect, these elements made it possible to solve the issue of fire protection inside a monument in both functional and aesthetic terms. "With the State Museum of Textiles and the Textile Industry in Augsburg, we managed to create an exceptional world of experiences and yet reconcile the need for modern requirements to be met by an existing historic building," Prof. Kada concludes. <| [karen.elder@us.schott.com](mailto:karen.elder@us.schott.com)

The tim presents the eventful history of the Bavarian textile industry and was built on the premises of a former worsted yarn spinning plant based on the design of the Graz-based architect Professor Klaus Kada. SCHOTT managed to solve the challenge of "fire protection for a monument" by using fire resistant PYRAN® glazing as a filigree mullion-transom construction.

Das tim inszeniert die wechselvolle Geschichte der bayerischen Textilindustrie und entstand nach einem Entwurf des Grazer Architekten Professor Klaus Kada auf dem Gelände einer ehemaligen Kammgarnspinnerei. Das Thema „Brandschutz im Denkmal“ löste SCHOTT mit einer PYRAN® Brandschutzverglasung als filigraner Pfosten-Riegel-Konstruktion.

lung wurde aus Kosten- und Zeitgründen als filigrane Pfosten-Riegel-Konstruktion aus Stahlprofilen ausgeführt. Die 3 mal 1,60 Meter großen Scheiben der Trennwand (Brandschutzklasse G 30) bestehen aus sechs Millimeter starkem PYRAN® S Spezialglas und zweimal sechs Millimeter starkem Floatglas. Damit wurden die allgemeinen bauaufsichtlichen Auflagen erfüllt. In die gläserne Trennwand der Maschinensammlung wurde eine dicht- und selbstschließende Rauchschutztür (RS2) mit acht Millimeter starker PYRAN® S Verglasung eingebaut, die den filigranen Gesamteindruck nicht beeinträchtigt. Auch dies

war genehmigungspflichtig, da die Norm zu öffnende Elemente bei rauchdichten Abschlüssen eigentlich nicht vorsieht. Ebenfalls mit PYRAN® wurde die elf Meter hohe Trennfassade zum Foyer ausgeführt. Aus Architektensicht wurde mit diesen Konstruktionen das Thema „Brandschutz im Denkmal“ funktional und ästhetisch gelöst: „Im Textil- und Industriemuseum Augsburg ist es gelungen, eine außergewöhnliche Erlebniswelt zu schaffen und dabei den historischen Bestand mit zeitgemäßen Anforderungen an einen Museumsbau in Einklang zu bringen“, so Prof. Kada. <| [karen.elder@us.schott.com](mailto:karen.elder@us.schott.com)