



Klassische Industriearchitektur der Jahrhundertwende mit neuer Nutzung : die FHTW in Berlin.

FHTW, Berlin

Außergewöhnliche Sonnenschutzlösungen

Die ehemaligen KWO Kabelwerke in Berlin-Köpenick sind ein typisches Beispiel für die beeindruckende Industriearchitektur, wie sie vielerorts in Berlin während des industriellen Booms um die Jahrhundertwende entstanden ist. Innerhalb der Sanierung des Gebäudes für den Umzug der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft wurde auch ein komplexes Sonnenschutzkonzept umgesetzt. Das Architekturbüro Thomas Müller/Ivan Reimann Architekten entschied sich dabei für Soltis 92, da aufgrund der großzügigen Formate sowie Leistungswerte für die Wärme- und Lichttransmission ganz besondere Anforderungen an das Sonnenschutzgewebe gestellt wurden.

Das Gebäude wurde Mitte der 90er bereits vom Architekturbüro Frank Augustin grundsaniert und in Teilbereichen mit einem gläsernen Tonnendach versehen. Die aktuelle Sanierung hatte die Umstrukturierung des Gebäudes zu einem modernen und flexibel nutzbaren Hochschulbau zum Ziel.

Wärmetransmission souverän kontrolliert

Durch die N/S-Ausrichtung des Gebäudes mit den langen Ost- und Westfassaden und seine großzügigen Fensterlösungen war ein effektiver Sonnen- und Blendschutz ein dringendes Erfordernis für ein gutes Raumklima. Ästhetisch und bedingt durch den Denkmalschutz wurde der Großteil der Fensterverschattung mit einer innen liegenden Lamellenanlage umgesetzt, die in den Fassadenzwischenräumen (d.h. hinter die historische Stahl-/Glasfassade) instal-



Die wichtige Horizontalverschattung für das Lichtband im First wurde mit Soltis-Screens bis zu 15 m Auszugslänge und 80 qm Fläche umgesetzt.

liert wurde. Im oberen Drittel der Fensters sorgt ein Kippflügel dafür, dass die erwärmte Luft aus dem Zwischenraum abströmen kann. Um die Ener-

gieeffizienz der Lösung zu verbessern und zu vermeiden, dass bei heruntergefahrenem Sonnenschutz Kunstlicht zum Einsatz kommen muss, wurde eine Lichtlenkjalousie gewählt. Um den Nutzungskomfort weiter zu erhöhen, wurde eine gelochte Lamelle eingesetzt.

Der Sonnenschutz im Bereich des Tonnendachs inklusive First-Lichtband sowie an den Fensterflächen des Südgiebels brachte noch anspruchsvollere Anforderungen mit sich: Neben einer maximalen Reduktion der enormen Wärme- und Lichttransmission, sollte gleichzeitig eine maximale Transparenz erreicht werden, um auch hier möglichst wenig mit Kunstlicht arbeiten zu müssen.

„Hier haben uns während der Präsentation im Planungsstadium die Leistungswerte von Soltis 92 überzeugt. Zudem passte die Qualität 2011 Alu perfekt in unser Farbkonzept, weil es sowohl mit dem übrigen Sonnenschutz (Alulamellen) als auch mit der Ziegelfassade und den blauen Fensterprofilen perfekt harmonisierte“, erinnert sich Nils Noack, der verantwortliche Projektleiter von Thomas Müller/Ivan Reimann Architekten an die Entscheidung.

Flächengestaltung durch hohe Dimensionsstabilität

Um einen ästhetischen Look mit großzügig gestalteten Flächen zu erreichen, hat man sich hier für Solarmatic-Jumbo-

und Maxirollos entschieden. Verschiedenste Optionen dieser außergewöhnlichen Sonnenschutzlösung machten es möglich, sowohl konstruktiv exakt der Bogenform des Tonnendachs zu folgen als auch die Horizontalverschattung für das Lichtband im First mit Screens bis zu 15 m Auszugslänge und 80qm Fläche umzusetzen.

Natürlich stellen solche XXL-Formate ganz besondere Herausforderungen an das Material. „Bei unseren Jumborollos vertrauen wir, wie schon bei vielen vorherigen Projekten, auf die Dimensionsstabilität und Festigkeit von Soltis, dem weder extreme Temperaturschwankungen noch die enormen Spannkraften innerhalb unserer ‚Jumbo-Gegenzuganlagen‘ von permanent 72 kg etwas anhaben können,“ urteilt Peer-Olaf Saupe, der Projektleiter für die Umsetzung der Lösungen von www.Sonnenschutz.com GmbH. Voraussetzung dafür ist die patentierte Preconstraint-Technologie, bei der während des Beschichtungsvorgangs das Gewebe sowohl in Kett- als auch in Schussrichtung kontinuierlich vorgespannt wird. Dies verleiht dem Material eine besondere Flächenstabilität, was gerade für den architektonischen Trend hin zu großzügiger Gestaltung sehr wichtig ist. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass zum größten Teil auf ein Umsäumen verzichtet werden kann und damit bei den Screens ein perfekter Look ohne störende Doppelungen entsteht.

Exakte Anpassung an Rundbogenfenster

Eine besondere Herausforderung stellten auch die Rundbogenfenster im EG des Südgiebelbereichs dar,



Große Herausforderung: Die Abdeckung der Rundbogenfenster im Südtrakt. Aus Gründen des Denkmalschutzes sollten die Rolladenkästen minimal in Erscheinung treten. Hierzu wurden zwei Kassetten mit einem Durchmesser von nur 10 cm hintereinander montiert. Eine Vorgabe, die nur aufgrund der äußerst geringen Materialdicke von Soltis gelöst werden konnte.

bei dem sich aufgrund der einschaligen Fassade nur eine Außenlösung anbot. Hier sollten die Rollos bei den Rundbogen eine maximale Abdeckung erreichen, jedoch durften die Kassetten hinsichtlich des Denkmalschutzes nur so gering wie möglich in Erscheinung treten. Gelöst wurde dies durch zwei aufeinander montierte Kassetten mit einem Durchmesser von nur 10 cm, die auf das Querprofil des Fensters aufgebracht wurden. Die vordere Kasette enthält dabei das Rollo für den Auszug nach unten bis zu 280 cm, die hintere das Rollo zur asymmetrischen Abdeckung des Rundbogens.

„Eine Aufgabe, die mit keinem anderen Material außer Soltis zu lösen gewesen wäre. Denn nur durch die äußerst geringe Materialdicke konnten wir die Kasette mit nur 10 cm dimensionieren. Und nur durch die Festigkeit und Dimensionsstabilität waren wir in der Lage, die asymmetrische Konfektionierung für die Rundbogen umzusetzen, die ja in diesem Bereich ohne Führung laufen und dabei enormen Zugkräften ausgesetzt sind,“ hält Peer-Olaf Saupe sein Schlussplädoyer für die gelungene Realisierung.

www.soltis-textiles.com



Die Kassetten sind hintereinander auf das Querprofil der Fenster aufgebracht. Die vordere Kasette enthält dabei den Auszug nach unten bis zu 280 cm, die hintere das Rollo zur exakten, asymmetrischen Abdeckung des Rundbogens.

Soltis 92

- Die technischen Eigenschaften machen Soltis 92 zu einem echten Wärmeschutzschild, der dazu beiträgt, die Innenraumtemperatur möglichst konstant zu halten. Dabei werden bis zu 97% der Sonneneinstrahlung eliminiert
- Das einzigartige Farbprogramm mit 47 Tönen bietet ein Maximum an gestalterischen Optionen und eine perfekte Integration in jedes Fassadenkonzept
- Die herausragende Transparenz nach außen bringt einen hohen visuellen Komfort mit sich, der in zahlreichen architektonischen Anwendungen besonders geschätzt wird



Mit den Jumbo- und Maxirollos konnten die Gegenzuganlagen konstruktiv exakt an den Bogenverlauf des Tonnendachs angepasst werden

Baudaten

Bauherr: Senat des Landes Berlin
Thomas Müller/Ivan
Architekten: Reimann Architekten, Berlin
Rolladenbau: SOLARMATIC-Sonnenschutz GmbH, Barnimstraße 18-19, 15345 Eggersdorf b. Berlin

Berlin Referenz: Soltis 92, Alu 2011

Anzahl der Anlagen: ca. 280 Anlagen

Abmessungen: von 1 m² bis 45 m² in einem Stück

Gewebefläche: ca. 2 000 m²



Die Soltis-Screens bieten gleichzeitig einen hohen Wärme-/Blendschutz nach innen und eine hohe Transparenz nach außen – selbst bei bewölktem Wetter.