

Das neue Berliner Wahrzeichen

Sicherheit für die gläserne Kuppel

Während Glas und Stahl der neuen Reichstagskuppel in Berlin optischen Reiz verleihen, sorgt eine unsichtbare Spezialfolie aus Troisdorf für Sicherheit im Innenraum.

In seiner Konzeption zur Neugestaltung des Berliner Reichstagsgebäudes ließ sich der britische Architekt Sir Norman Foster von drei Prinzipien leiten, die schon jetzt in der zum neuen Wahrzeichen Berlins gewordenen Kuppel sichtbar werden:

Mit seinem Entwurf wird zum einen dem Wesen des Parlaments Rechnung getragen, dazu gehört auch die Schaffung optimaler Arbeitsbedingungen für die Politiker. Im Hinblick auf die Geschichte des Hauses hat man andererseits bewußt auf eine bloße architektonische Rekonstruktion verzichtet. In der Verknüpfung historischer Fragmente mit Elementen moderner Architektur soll der parlamentarische Neuanfang symbolisiert werden. Schließlich sieht Foster in den interessantesten energietechnischen Details des Gebäudeplans sein ökologisches Konzept realisiert.

Optische Attraktivität gepaart mit hoher Funktionalität, ein sich ergänzendes Nebeneinander historischer und innovativer Architektur unter Einbeziehung aktueller technischer Themen – hoch ist der Anspruch, den Sir Foster an sich als Architekten stellte. Und entsprechend viel verlang-

te er damit von denjenigen, die seine Ideen zu realisieren, in ein „funktionsnierendes“ Bauwerk zu verwandeln hatten.

An der weithin sichtbaren Kuppel, die den neuen Reichstag „behütet“, wird deutlich, daß diese Meisterleistungen auf allen Ebenen vollbracht wurden.

Wenn sich die neue Reichstagskrönung in ihren Ausmaßen auch betont bescheidener gibt als ihre Vorgängerin von Paul Wallot, so lassen bereits die reinen Daten die hohen Anforderungen an Konstruktion und Material erahnen: Mit einem Durchmesser von 40 m und einer Höhe von 23,5 m (ab Dachterrasse) bei einer Gesamthöhe von 47 m wölben sich 800 t Stahl als „Gerippe“ über den neuen Regierungsmittelpunkt, den 1200 m² großen Plenarsaal. Die Stahlkonstruktion umfaßt 24 Hauptträger, die an der Basis auf einem Ring aufliegen und am Scheitelpunkt durch einen weiteren zusammengehalten werden. Durch 17 außen auf den Hauptrippen aufliegende Stahlhorizontale wird eine zusätzliche Aussteifung in der Waagerechten erreicht. In ihrer Funktion als Träger der gläsernen Kuppelhaut sind sie in diese integriert und verstärken damit kontrastiv den Glanz der Fassade. Dabei bedingt diese Gerüststruktur die hohe Formvarianz der einzelnen Scheiben, die das „Gerippe“ optisch attraktiv zum schützenden Schirm werden lassen. Die Verglasung ist das wesentliche Moment in Fosters Konzeption – ihrer bedient er sich, um gewünschte Ästhetik und geforderte Funktionalität zu vereinen.

Glas ist eines der reiz- und zugleich anspruchvollsten Materialien in der modernen Architektur, denn für den Glanz ist leichte Zerbrechlichkeit und somit schwierige Handhabung in Kauf zu nehmen. Dank einer Spezialfolie der HT Troplast AG, Troisdorf, mußte

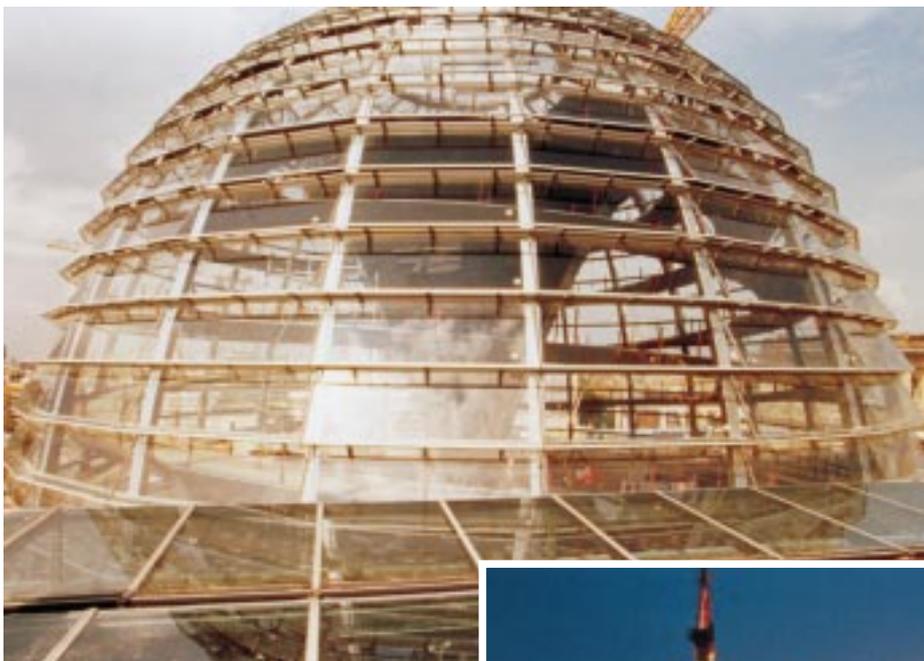
bei der Reichstagskuppel nicht auf den Einsatz dieses Bauelements verzichtet werden.

Mit einer Folie – Produktname „Trosifol“ – garantiert das Verbund-sicherheitsglas (VSG) zugleich Transparenz und Schutz, und stellt somit bei vielen Anwendungen die Alternative zu getempertem (thermisch gehärtetem) Einscheiben-Sicherheitsglas und optisch wenig attraktivem Drahtglas dar.

3000 m² VSG in 404 Einzelelementen verarbeitete der Glashersteller Bischoff Glastechnik (BGT) aus Bretten allein für die Außenhaut der Kuppel. Bei der Wahl der Folie verließ er sich auf die Qualität von HT, die mit ihrem „Trosifol“-Programm weichmacherhaltige Spezialfolien auf Basis von Polyvinylbutyral (PVB) für vielfältige Anforderungen zur Verfügung stellt. Sowohl „Trosifol MV“, die Serie für Anwendungen im Fahrzeugbereich, als auch die „Trosifol MB“-Folien für den Bausektor sind in verschiedenen Dicken, Farben und Verpackungsformen lieferbar.

Für die Kuppel wurde die transparente Variante von „Trosifol MB“ in der Dicke 1,52 mm gewählt, die in den VSG „Bl-Combiset“-Scheiben der Firma BGT zwei 12 mm dicke Floatgläser als Klebeschicht verbindet.

Bei einer Lichtdurchlässigkeit von 88 Prozent garantiert diese Folie (mit zweimal 4 mm Glas) eine fast 100prozentige UV-Absorption (Durchlaß 0,02



Bei Tag . . .

Prozent) und bewirkt damit die doppelte Schutzfunktion der Verbund-sicherheits-Verglasung: Nicht nur bindet sie die Glassplitter bei Scheibenbruch, sie bewahrt auch Menschen und Gegenstände vor den Gefahren der UV-Strahlung. Nicht zuletzt verantwortlich „Trosifol“ die erhöhte schalldämmende Wirkung der Fenster, von denen die größten mit einer Abmessung von je 1720×5010 mm ein Gewicht von etwa 520 kg aufbringen. 24 dieser Einzelelemente bilden die unterste Reihe des Kuppeläußeren, wohingegen sich die Scheibenmaße am Gipfel mit 1720×1660 mm deutlich kleiner ausnehmen. Der schuppenartige Aufbau bedingt Zwischenräume zwischen Stahlgerüst und Glashaut, die in den oberen Zonen ebenfalls von BGT verglast wurden, während die „offenen“ vier basisnahen Reihen zur Durchlüftung des Innenraums beitragen sollen.

Mit der Kombination aus Glas und Folie im Verbundsicherheitsglas wurde Sir Norman Foster die Umsetzung seines Konzepts möglich – Sicherheit, Ruhe, frische Luft und ausreichend Licht. Diese Parameter, die die Grundlage produktiver Arbeit ausmachen, werden die Politiker der neuen Regierungsmannschaft vorfinden, wenn sie nach der Sommerpause 1999 in Berlin „an den Start“ gehen.

Denn für Schutz und freie Sicht sorgt VSG auch bei den zwei je 230 m langen Aufgängen an der Kuppelinnenseite, über die der Besucher in etwa 40 m Höhe die Aussichtsplattform erreicht. Bereits während des spiralenförmigen Aufstiegs über eine der beiden um 180 Grad versetzt angebrachten Rampen wird freier Blick auf eine weitere Raffinesse der Fosterschen Konstruktion gewährt. Ebenfalls auf Glas basiert das trichterförmige Lichtumlenkelement, in dem der Brite einen Beitrag zur Realisation seines ökologischen Grundsatzes sieht. Mit Hilfe von 360 Spiegeln (je 4200×600 mm), die in 30 Reihen auf einem Stahlkonus in der Kuppelmitte instal-



. . . und bei Nacht zieht der Reichstag in Berlin die Blicke auf sich Bilder: HT Troplast

Doch auch die Berlinbesucher, die sich von der Reichstagskuppel aus ein Bild von der noch im Werden begriffenen Hauptstadt an der Spree machen wollen, profitieren von den Vorzügen des beschriebenen Materials.

liert sind, soll der 10 m tiefer liegende Plenarsaal energiesparend mit Tageslicht beleuchtet werden. Zugleich fungiert diese Konstruktion als Entlüftungskanal, über dessen 10 m breite Öffnung verbrauchte Luft aus dem Parlament unter Ausnutzung des thermischen Auftriebs abgeführt wird. Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung wird dabei durch ein computergesteuertes, mitfahrendes Element aus Aluminiumlamellen geboten. □