



SCHOTT
glass made of ideas

Historische Fenster für die Bauhaus- Universität Weimar

Projektbericht

Innovative Einzellösungen mit den SCHOTT Restaurierungsgläsern RESTOVER® und TIKANA®

Bei der Restaurierung historischer Gebäude der Bauhaus-Universität Weimar bewies SCHOTT nicht nur Know-how als Hersteller von Restaurierungsgläsern, sondern vor allem seine Kompetenz bei der Entwicklung neuartiger Lösungen für diffizile technische und ästhetische Herausforderungen.

Der Hintergrund

Die Bauhaus-Universität Weimar hat in den vergangenen 150 Jahren wichtige Kapitel der Kunst- und Baugeschichte mitgeschrieben.

Zwei bedeutende Schauplätze dieser Geschichte wurden zum Jubiläum aufwändig restauriert: der als UNESCO-Weltkulturerbe ausgezeichnete Van-de-Velde-Bau aus den Jahren 1905/06 und das 1886 erbaute Bauhaus.Atelier. Aufgrund seiner umfassenden Erfahrung im Bereich historischer Glasrenovierungen wurde SCHOTT als Spezialglas-Experte für die Restaurierung gewonnen.

Für die Fenster des Van-de-Velde-Baus und die Dach- und Seitenverglasung des Bauhaus.Ateliers entwickelte und produzierte das Unternehmen insgesamt fast 1.000 maßgefertigte Glaselemente.

Die Herausforderung

Beide Gebäude stellten mit ihrer jeweils andersartigen Architektur ganz unterschiedliche Anforderungen an die zu verwendenden bzw. neu zu entwickelnden Gläser sowie deren Ästhetik und Eigenschaften.

Der Denkmalschutz verlangte eine historisch authentische, leicht unregelmäßige Oberflächenstruktur und Transparenz. Gleichzeitig sollten aktuelle bautechnische Parameter bezüglich Sicherheit und Wärmedämmung mit Sonnenschutz erfüllt werden: Ein mehrschichtiger, allerdings für beide Objekte unterschiedlicher, Glasaufbau war nötig. Beim Van-de-Velde-Bau bestand die größte Herausforderung darin, den Isolierglasaufbau um ein Vielfaches dünner als normalerweise zu realisieren, damit dieser in die historischen Fensterrahmen passte.

Bei dem filigran verglasten Metallfachwerk (Dach und Wände) des Bauhaus.Ateliers war es die Konstruktion von so genannten Modellformen, also Scheiben mit völlig unterschiedlichen Winkeln, die Zuschnitt und Verbund erschwerten.

Die Lösung

Für den Van-de-Velde-Bau entwickelte SCHOTT eine Lösung auf Basis des Restaurierungsglases TIKANA®. Optisch erfüllte TIKANA® die Denkmalschutzaufgaben durch seine unregelmäßige Oberfläche. Technologisch legten die SCHOTT Experten mit einer Sonnenschutzbeschichtung nach. Die zweite, innere Scheibe besteht aus mit einer Wärmeschutzschicht veredeltem Floatglas.

Der Scheibenzwischenraum konnte von ca. 16 auf 4 mm verringert werden und wurde mit dem Edelgas Krypton gefüllt, um die Isolierwirkung zu erhöhen.

Ein innovatives Verbundglas konstruierte SCHOTT für das Metallfachwerk des Bauhaus.Ateliers. Dieses besteht auf der Außenseite aus dem Restaurierungsglas RESTOVER® und innen aus Weißglas. Aufgrund der welligen Oberfläche ähnelt RESTOVER® dem Fensterglas der Jahrhundertwende. Weißglas wurde gewählt, weil es einen klaren Eindruck ohne Grünstich erzeugt. Verbunden werden die beiden Elemente durch mehrere übereinanderliegende PVB-Folien, die sowohl die mechanische Schutzfunktion der Verglasung erhöhen als auch die UV-Strahlung fast gänzlich blockieren.



SCHOTT ist in der Lage, neben der modernen Glasherstellung, auch Ziehglass im traditionellen Fourcault-Verfahren zu produzieren. Die Restaurierungsgläser RESTOVER® und TIKANA® haben die für historisches Fensterglas charakteristische unregelmäßige und lebendig wirkende Struktur. Diese entsteht durch Manipulationen während der Produktion.

DIE MATERIALIEN

- TIKANA® |
4 mm Dicke in Isolierglas
- RESTOVER® in Verbundglas
- PVB-Folie
- Edelgas Krypton für eine optimale Wärmedämmung

Advanced Optics

SCHOTT AG

Hattenbergstraße 10

55122 Mainz

Germany

Telefon +49 (0)6131/66-2678

Telefax +49 (0)6131/66-2525

info.architecture@schott.com

www.schott.com/architecture

