

Hightech für historische Fenster

Im Oktober feierte die Bauhaus-Universität Weimar ihr 150-jähriges Bestehen. Aus diesem Anlass liess sie zwei ihrer historischen Gebäude restaurieren - den Van-de-Velde-Bau und das «Bauhaus.Atelier». Durch die Ausstattung mit Restaurierungsglas des Technologiekonzerns SCHOTT wirken selbst die Scheiben der beiden Gebäude authentisch. Gleichzeitig erfüllen die Spezialgläser mit der welligen Oberflächenstruktur aktuelle Anforderungen bezüglich Sicherheit, Wärmedämmung, Sonnen- und UV-Schutz.

Text: Schott, Fotos: Jens Meyer

Als einer der Gründungsorte der Bauhaus-Schule der Architektur steht der Van-de-Velde-Bau auf der Liste des UNESCO-Weltkulturerbes. Das «Bauhaus.Atelier», ursprünglich für den Tiermaler Albert Brendel erbaut, gilt als technisches Kulturdenkmal. «Zu einer authentischen Restaurierung der beiden Gebäude gehörte auch, die Optik der zur Bauzeit eingesetzten Fenster nachzuempfinden», erklärt Professor Dr.-Ing. Gerd Zimmermann, Rektor der Bauhaus-Universität Weimar. «Zugleich legten wir jedoch Wert auf Glasfunktionen, die dem neuesten Stand der Technik entsprechen», ergänzte Zimmermann.

Im Rahmen der Sanierung des Van-de-Velde-Baus durch die beiden Architekturbüros Pitz & Hoh Architektur und Denkmalpflege GmbH und Junk & Reich Architekten, Planungsgesellschaft GmbH rekonstruierte die Weimarer Firma Heider-Wallisch GmbH die historischen Fenster.

Ein Hightech-Glas für hohe Werte

Hierfür verwendete sie Isolierglaseinheiten von SCHOTT in einem erstmals kombinierten Aufbau: Die äussere Scheibe besteht aus dem Restaurierungsglas «Tikana». Es zeichnet sich durch eine leicht unregelmässige Oberflächenstruktur aus. In diesem Fall erhielt es zusätzlich eine Sonnenschutzbeschichtung, die zur Klimatisierung der Innenräume beiträgt. Die innere Scheibe besteht aus Floatglas.



Als einer der Gründungsorte der Bauhaus-Schule der Architektur steht der Van-de-Velde-Bau auf der Liste des UNESCO-Weltkulturerbes. Anlässlich ihres 150-jährigen Bestehens liess die Bauhaus-Universität Weimar den Bau restaurieren.

En tant que l'un des lieux de fondation de l'école d'architecture Bauhaus, le bâtiment Van-de-Velde est classé au patrimoine culturel mondial de l'UNESCO. La Bauhaus-Universität de Weimar a fait restaurer la construction à l'occasion de ses 150 ans d'existence.



Durch die Ausstattung mit Restaurierungsglas von SCHOTT wirken selbst die Scheiben authentisch. Gleichzeitig erfüllen die Spezialgläser aktuelle Anforderungen bezüglich Sicherheit, Wärmedämmung und Sonnenschutz.

Même les vitrages installés par SCHOTT paraissent authentiques. Les verres spéciaux répondent néanmoins aux exigences actuelles en matière de sécurité, d'isolation thermique et de protection solaire.

PROFILÉS ET VERRE

Des fenêtres historiques high-tech

En octobre, la Bauhaus-Universität de Weimar a fêté ses 150 ans. À cette occasion, deux de ses bâtiments historiques ont été restaurés : le bâtiment Van-de-Velde et le « Bauhaus.Atelier ». Dans les deux cas, même les vitrages installés par le groupe SCHOTT paraissent authentiques. Les verres spéciaux dotés d'une structure de surface ondulée répondent néanmoins aux exigences actuelles en matière de sécurité, d'isolation thermique et de protection solaire et UV.

En tant que l'un des lieux de fondation de l'école d'architecture Bauhaus, le bâtiment Van-de-Velde est classé au patrimoine culturel mondial de l'UNESCO. Le « Bauhaus.Atelier », construit à l'origine pour le

peintre animalier Albert Brendel, sert de monument culturel technique. « La restauration authentique des deux bâtiments a également nécessité de restituer l'aspect des fenêtres installées à l'époque de la construction »,

explique Gerd Zimmermann, recteur de la Bauhaus-Universität de Weimar. « En même temps, nous avons attaché une grande importance aux fonctions des vitrages, qui sont à la pointe du progrès », ajoute Zimmer-

mann. Dans le cadre de la remise en état du bâtiment Van-de-Velde par les bureaux d'architectes Pitz & Hoh Architektur und Denkmalpflege GmbH et Junk & Reich Architekten, Planungsgesellschaft GmbH, la socié-

Beim 1886 erbauten «Bauhaus Atelier» ruht das Glasdach auf einem filigranen Metallfachwerk.

Le toit en verre du « Bauhaus. Atelier », construit en 1886, repose sur un colombage filigrane.



Filigranste Profile und beste Glaswerte.

Profils filigranes et propriétés optimaux du verre.



Diese Scheibe wurde mit einer Wärmeschutzbeschichtung veredelt, um im Winter den Wärmeverlust über das Glas zu verringern. Der Scheibenzwischenraum beträgt lediglich 4 mm und ist zur optimalen Wärmedämmung mit dem Edelgas Krypton gefüllt. Beim 1886 erbauten «Bauhaus. Atelier» ruht das Glasdach auf einem filigranen Metallfachwerk. Die Produktion von Modellformen, also Gläsern mit unterschiedlichen Winkeln, stellte eine Herausforderung dar. Insgesamt 434 Verbundglaseinheiten lieferte SCHOTT für das «Bauhaus

Atelier», das unter Federführung der Weimarer Planung und BauGestaltung Jörg Hänel, freier Architekt, restauriert und saniert wurde.

Manipulation der Produktion

Die Glasmalerei Ernst Kraus rekonstruierte die Dach- und Wandverglasungen. Zwischen die Aussenscheibe aus dem Restaurierungsglas «Restover» und die Innenscheibe aus Weissglas wurden mehrere Lagen PVB-Folien integriert, die die UVA-Transmission nahezu vollständig reduzieren. Das als äussere Scheibe des Ver-

bunds gewählte «Restover» ähnelt durch seine wellige Oberfläche dem um die Jahrhundertwende gefertigten Fensterglas. Die Restaurierungsgläser «Restover» und «Tikana» fertigt SCHOTT beide als Ziehglas im traditionellen Fourcault-Verfahren, das inzwischen weitgehend durch modernere Prozesse verdrängt wurde. Die für historisches Fensterglas charakteristische unregelmässige und lebendig wirkende Struktur entsteht durch Manipulationen während der Produktion. ■

té Heider-Wallisch GmbH von Weimar rekonstruierte die historischen Fensterelemente.

Du verre high-tech

Des vitrages isolants SCHOTT ont été utilisés dans une configuration unique : le vitrage extérieur composé de verre de restauration « Tikana » se caractérise par une structure de surface irrégulière. Dans ce cas, il a été doté d'un revêtement de protection solaire qui contribue à la climatisation intérieure. Le vitrage intérieur se compose de verre flotté.

Ce vitrage est pourvu d'un revêtement d'isolation thermique conçu pour réduire les pertes de chaleur en hiver. L'interstice entre les vitrages, qui ne mesure que 4 mm, est rempli de gaz rare krypton pour une isolation thermique optimale. Le toit en verre du « Bauhaus. Atelier », construit en 1886, repose sur un colombage filigrane. La fabrication des vitrages avec différents angles constituait un défi. SCHOTT a fourni au total 434 verres de sécurité feuilletés pour le « Bauhaus. Atelier », qui a été

restauré sous l'égide de l'architecte indépendant Jörg Hänel de Weimar.

Manipulation en cours de production

L'entreprise de peinture sur verre Ernst Kraus a reconstruit les vitrages des toits et des murs. Plusieurs couches de PVB ont été intégrées entre le vitrage extérieur « Restover » et le vitrage intérieur en verre blanc, réduisant presque totalement la transmission UVA. En raison de sa surface ondulée, le « Restover » extérieur s'apparente au verre utilisé

pour les vitres au tournant du siècle. Les vitrages de restauration « Restover » et « Tikana » de SCHOTT sont tous deux fabriqués en tant que verre étiré au cours du procédé traditionnel dit de Fourcault, qui a entretemps été remplacé en grande partie par des procédés plus modernes. La structure irrégulière et vivante typique du verre à vitres historique est obtenue par le biais de manipulations en cours de production. ■