

The image shows a close-up of a Gothic-style window with intricate tracery. The window is set in a light-colored stone or plaster frame. The glass is highly reflective, showing a clear reflection of the window's tracery and the surrounding environment. The background is a soft-focus landscape with green trees and a blue sky. Two blue rectangular overlays are present: one at the top right containing the Schott logo and tagline, and a larger one on the right side containing the project title and subtitle.

SCHOTT
glass made of ideas

Schloss
Babelsberg

Projektbericht

Weltkulturerbe in altem Glanz mit neuer Hülle

Schloss Babelsberg in Potsdam erstrahlt wieder in kaiserzeitlicher Pracht – nach rund 3-jähriger Hüllensanierung, die hohe denkmalpflegerische Ansprüche stellte. Bei der Erneuerung der markanten Fensterflächen meisterte SCHOTT knifflige Herausforderungen mit GOETHEGLAS als Restaurierungsglas.

Der Hintergrund

Der prominente preußische Baumeister Karl Friedrich Schinkel, sein Schüler Ludwig Persius und der Architekt Heinrich Strack errichteten Schloss Babelsberg in zwei Bauabschnitten zwischen 1833 und 1849 für den späteren Kaiser Wilhelm I. Bei der Sommerresidenz im neogotischen Stil wurde an Fassadenmaterialien wie etwa Ziegel, Naturstein, Terrakotta, Romanzement und Zinkguss nicht gespart. Optischer Blickfang sind 380 verschiedenste Außentür- und Fensterelemente mit einer verglasten Fläche von insgesamt 550 m², darunter großformatige Ganzglasfenster für die freie Sicht auf den großartigen Naturpark.

Nach dem Tode Wilhelms I. wurde der Kaiserpalast auf unterschiedlichste Weise genutzt, die Bausubstanz jedoch vernachlässigt. Seit 1990 befinden sich Schloss und Park Babelsberg als Teil des UNESCO-Welterbes im Besitz der Stiftung



Preußische Schlösser und Gärten Berlin Brandenburg (SPSG). Diese will das Monument langfristig wieder als Museum nutzen und entwarf einen Masterplan zur Gesamtsanierung von Schloss und Park, die 2013 mit der Hüllensanierung begann.

Die Herausforderung

Eine Aufgabe mit hohem denkmalpflegerischem und restauratorischem Anspruch, angesichts der vielfältigen Baustoffe und Stilelemente samt unterschiedlichen Entstehungszeiten, Ausführungsstandards und Erhaltungszuständen. Dies betraf vor allem den historischen Fensterbestand: Er blieb zwar überwiegend erhalten, wurde jedoch stark beeinträchtigt durch notdürftige Umbauten und Ergänzungen, Einfügen zusätzlicher Fensterebenen und Einsatz von neuzeitlichem Floatglas. So gingen gerade die eindrucksvollen Großverglasungen während des Zweiten Weltkriegs zu Bruch und wurden bei der Erneuerung mit Sprossen und Kämpfern zur Unterteilung der Fensterfläche versehen.

Solche nachträglichen, stilistisch unpassenden Änderungen galt es laut Masterplan wieder zu entfernen. Historische Verglasungen sollten nach Möglichkeit erhalten, Floatglas dagegen durch Glas mit leicht gewelltem Erscheinungsbild ersetzt werden. Neben denkmalpflegerischen waren auch moderne bautechnische und energetische Anforderungen zu berücksichtigen – schließlich



zielt die Sanierung letztlich auf die Nutzung des Bauwerks als Museum.

Die Lösung

Als Restaurierungsglas wählten die Bauherren und ausführenden Architekten der Dr. Krekeler Generalplaner GmbH aus Brandenburg nach eingehenden Bemusterungen GOETHEGLAS von SCHOTT. Durch den besonderen Herstellungsprozess im Fourcalt-Verfahren erhält das farblose, gezogene Glas die charakteristische, unregelmäßige Oberfläche von Fenstergläsern des 18. und 19. Jahrhunderts. Zugleich ermöglicht es zeitgemäße Funktionen wie etwa UV-Schutz oder Wärmedämmung und lässt sich zu Isolierglas, Verbundglas oder gehärtetem Glas weiterverarbeiten.

Das Verarbeitungs-Know-how war ein entscheidender Faktor für die vorgesehenen Verglasungslösungen. So produ-



zierte SCHOTT für das Projekt Babelsberg drei Meter langes GOETHEGLAS, das mittels thermischer Vorspannung und anschließendem Heißlagerungstest veredelt wurde. Damit ließ sich ein Großteil der Ganzglasfenster ausstatten. Die 4,5 Meter hohen Sonderformate im Hauptgeschoss des Schlosses wurden als Verbundglas mit Stoßfuge ausgeführt. Zudem wurden für speziell genutzte Räume aus klimatischen Gründen Isoliergläser mit einer Außenscheibe aus GOETHEGLAS und einer Innenscheibe aus Floatglas hergestellt.

Zwar verfügen alle SCHOTT Restaurierungsgläser über eine europäische technische Zulassung, die Rahmenbedingungen und charakteristische Biegefestigkeiten regelt. Die Glasstatiker

der SuP Ingenieure GmbH aus Darmstadt wurden hinzugezogen, um die Eignung der Verglasungen aus statischer Sicht zu prüfen. So erfüllen die Ganzglas- und Verbundglasfenster nun die Sicherheitsvorgaben einer ESG-H-Verglasung und erhielten umfangreiche baurechtliche Zustimmungen.

„SCHOTT war das einzige Unternehmen, das zur Planungszeit ein drei Meter großes Restaurierungsglas in passender Ästhetik anbieten konnte. In enger Zusammenarbeit konnten wir zudem die hochgesteckten Ansprüche des Denkmalschutzes erfüllen sowie die statischen, energetischen und bautechnischen Herausforderungen rund um die Isolier- und Verbundglaslösungen bewältigen. Dafür sind wir dankbar, denn für das Ergebnis

erhielten wir positives Feedback von allen Seiten.“

Stefan Gubelt, Dr. Krekeler Generalplaner GmbH, Berlin

Statement Bauherren:

„Wir wollten ein Restaurierungsglas haben, das zwar die Blicke der Betrachter auf sich ziehen, dessen gewellte Optik aber dennoch weniger aufdringlich sein sollte. Mit der Entscheidung für SCHOTT und sein GOETHEGLAS sind wir sehr zufrieden, zumal die Sanierung der Verglasungen verschiedensten Ansprüchen genügen musste.“

Max Daiber, Projektleiter der Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg



DAS MATERIAL

- GOETHEGLAS / 4,5 mm Dicke
- mit thermischer Vorspannung und Heißlagerung
- als Verbundglas mit auf laminiertem GOETHEGLAS und Stoßfuge
- als Isolierglas mit SZR 6 mm und 8 mm

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

