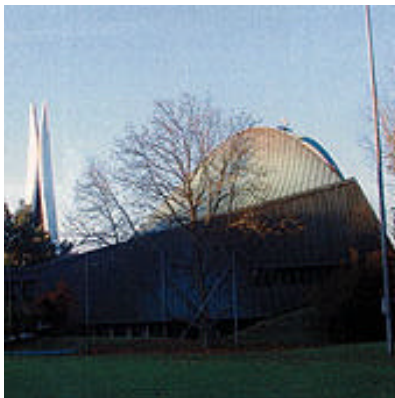


Referenzobjekt

Sanierung der Oberlichtverglasung der Kirche St. Elisabeth, Kilchberg

Immer wieder dringt Feuchtigkeit ein, die Verglasung vergilbt. Die Dachschalen haben sich auseinander bewegt und teilweise von den verbindenden Querträgern gelöst. Das macht die grundlegende Sanierung dringlich, und damit eine komplett neue Oberlichtverglasung einschliesslich abdichtender Konstruktion: ein Fall für Scherrer.



Ausfachen der Glasstösse mit extrudierten Wärmedämmplatten, die Glaserarbeiten erfordern höchste Präzision

Die vertikal und horizontal parabolisch geschwungenen Formen der Dachschalen stellt die Sanierer vor besondere Probleme. Die ursprünglichen Bauzeichnungen waren noch von Hand, ohne moderne, alle drei Dimensionen visualisierende Konstruktionsprogramme erstellt. Durch die Eigenbewegung der Dachhälften stimmen die Masse nicht mehr, so muss der Zustand zunächst neu vermessen werden. Mit diesen Daten werden dann neue 3-D-Pläne erstellt.

Metall und Glas aus einer Hand

Bei der Offerte für dieses Projekt kann die Jakob Scherrer Söhne AG mehrere Vorteile geltend machen. Erstens jahrzehntelange Erfahrungen mit anspruchsvollen Sanierungen und innovativen Neukonstruktionen. Und zweitens das Know-how als Spezialist für Cupolux-Verglasungen. Dadurch können Metall- und Glaserarbeiten aus einer Hand angeboten werden, was sich bei diesem Projekt als besonders vorteilhaft erweisen sollte.

Jedes Element mit anderer Geometrie

Jedes einzelne Oberlichtsegment hat eine andere Form. Rahmen, Verglasung und Dichtungen müssen einzeln angefertigt werden. Als Master dienen mit CAD erstellte Metallschablonen. Die trapezförmigen Rahmen werden aus thermisch getrennten Profilen als selbsttragende Konstruktionen in der Werkstatt vorgefertigt. Sie werden direkt an den Betonschalen und den sanierten Querträgern mit neu verblechter Entwässerungsrinne befestigt. Nach Montage der Rahmen folgt das Einpassen der Gläser. Als Material wurde Stufenglas, VSG, mind. 1.1 Wm2K Klarglas opal ausgewählt. Es ist sehr transparent (für gutes Tageslicht), alterungsbeständig (vergilbt nicht) und mechanisch hoch belastbar, so dass es für Wartungsarbeiten eingeschränkt begehbar ist. Auch die Glasscheiben werden mit Schablonen zugeschnitten und passen millimetergenau in ihre Position. Nach



Statisch kritischer Zustand,
weil sich die Dachschalen auseinander
bewegten und auch schon von den
Querstreben lösten.
Dadurch waren auch die Oberlichtbänder
nicht mehr dicht.

der Verglasung werden die Glasstösse ausgefacht, Fugen verkittet, Firstprofile, Brustbleche und Wärmedämmung montiert. Dabei müssen die Brustbleche an die wärmegeprägten vertikalen Betondecken angepasst werden.

Mehrfache Sicherheit

Die Architektur des Kirchenbaus stellt an die Oberlichtverglasung besonders hohe Ansprüche. Sie muss mechanische Bewegungen zwischen den Dachschalen und Trägern aufnehmen, Temperaturschwankungen verkraften, Wind, Regen und Frost standhalten und für Jahrzehnte dicht bleiben. Die sorgfältige Abdichtung – damit verbunden Wärmedämmung, Entlüftung und Abführen von Feuchtigkeit – wurde deshalb mit vierfacher Sicherheit ausgeführt.