

## Neue Strahlungsschutzgläser für das Kaiserfenster von St. Lorenz in Nürnberg

Bei der 2006 abgeschlossenen Konservierung des Kaiserfensters in der Nürnberger Kirche St. Lorenz sollte die Oberflächentemperatur auf den mittelalterlichen Glasmalereien und damit auch die Stressbelastung für die Malschichten gesenkt werden.

Ein zusätzliches Ziel war es, die dort eingesetzten Restaurierungsmaterialien vor der schädigenden Strahlung im sichtbaren und unsichtbaren Licht zu schützen.

Da die bisher üblichen Möglichkeiten zum Strahlungsschutz nicht individuell auf das zu schützende Objekt abgestimmt werden konnten, regten die Glasrestauratorin Martha Hör und die Architektin Alexandra Fritsch unter Hinzuziehung von Dr. Susanne Fischer und Dr. Matthias Exner vom Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege an, eine neue UV- und IR- Schutzverglasung zu entwickeln.

Diese Verglasung wurde vom Ingenieur Rolf Sandner (Büro freier Ingenieure) neu entwickelt und zusammen mit uns umgesetzt.

Das High-Tech-Glas ermöglicht eine exakte Filterung der UV-, VIS-, und IR-Strahlung bei einer gleichzeitig sehr geringen Farbänderung des durchgelassenen Lichtes und keiner Veränderung des reflektierenden Lichts.

Beim Kaiserfenster erfolgte der Einsatz einer einscheibigen Verglasung, die auch den schwierigen Zuschnitt wie beim vorliegenden Maßwerkfenster problemlos ermöglichte.



Temperaturvergleich, links eine herkömmliche Schutzverglasung, rechts unsere UV- und IR-Schutzverglasung

sogar eine Senkung bis zu 14°C nachgewiesen. Diese Daten wurden in einer Untersuchung des Ingenieurbüros Dr. Seele bestätigt.

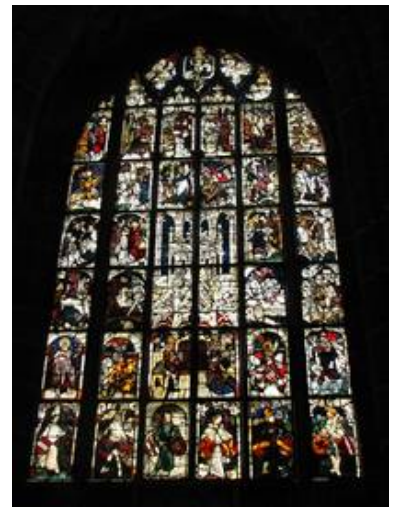
Nach dem Einsetzen der Schutzverglasung präsentiert sich das Kaiserfenster optisch innen sowie außen fast unverändert: Reflexion und »Durchsicht« erscheinen unverändert. Die Farbwiedergabe und die Farbbrillanz der Glasmalerei werden durch die Schutzverglasung nicht beeinträchtigt.



Der UV++Schutz der weiter denkt!



Die bewegte Glasoberfläche der Schutzscheiben wird der historischen Architektur gerecht



Innenansicht des Kaiserfensters in St. Lorenz in Nürnberg; durch unsere Schutzverglasung sollten vor allem die Konservierungsmaterialien geschützt werden.



Außenansicht des Kaiserfensters (rechts) im Vergleich zu den anderen Fenstern.



Durch den einscheibigen Aufbau sind auch komplizierte Scheibenformen wie im Maßwerk möglich.