

Projektresümee für die Webseite der Stiftung zur Förderung der Denkmalpflege

„Schutzverglasungen historischer Glasmalereien und Kunstverglasungen im Spannungsfeld von Denkmalpflege und energetischer Verbesserung von Baudenkmalern“

Vitrocentre Romont

in Zusammenarbeit mit der Abteilung Bautechnologien der Empa Dübendorf und Baumann Akustik und Bauphysik AG, Dietfurt

Hauptanliegen des von der Stiftung zur Förderung der Denkmalpflege unterstützen Projekts war es, einerseits die weit verbreitete Annahme in Frage zu stellen, dass der Einbau von Schutzverglasungen mit Isolierverglasung eine effiziente Energiesparmassnahme darstellt und andererseits, deren “automatischen” Einbau auch aus konservatorisch-denkmalflegerischer Sicht zu hinterfragen. Ein weiteres Ziel war es, die Wirksamkeit einfacher Aussenschutzverglasungen zu untersuchen und deren Bedeutung bei der präventiven Konservierung vor allem nachmittelalterlicher Glasmalerei herauszustellen.

Die Untersuchungen führten zu wichtigen neuen Erkenntnissen hinsichtlich Energiemanagement in Kirchen und Transmissionsverlusten über historische Fenster mit Aussenschutzverglasung: Die Messungen im Labor und am Objekt haben gezeigt, dass der Wärmeverlustanteil über die Fenster bei rationellem Heizbetrieb kaum ins Gewicht fällt und der Einbau einer Isolier-Schutzverglasung erstens gegenüber einer einfachen Schutzverglasung nicht wesentliche wärmetechnische Verbesserungen erbringt und zweitens energetisch weit weniger effizient als andere Energiesparmassnahmen ist. Weiter bestätigen die Projektergebnisse unsere bisherige Hypothese, dass die frühen einfachen Aussenschutzverglasungen sowohl aus denkmalflegerischer als auch wirtschaftlicher Sicht Vorteile gegenüber den moderneren Systemen besitzen und nachhaltiger sind was Materialien und Lebensdauer angeht. Die Messungen im Labor und am Objekt beweisen zudem, dass die einfachen Aussenschutzverglasungen günstige klimatische Bedingungen für Kunstverglasungen schaffen und insbesondere das Kondensationsrisiko auf der Innenseite der Glasmalereien deutlich vermindern. Sie untermauern somit unsere Beobachtung, dass diese frühen Systeme als präventive konservatorische Massnahme für nachmittelalterliche Glasmalereien, bei denen die Hauptgefährdung oft in fragilen Bemalungsschichten auf der Innenseite besteht, grundsätzlich geeignet sind.

Auf Grundlage bisheriger Projektergebnisse wird derzeit eine Informationsbroschüre erarbeitet, die Kirchengemeinden, Architekten und Denkmalfleger bei der ganzheitlichen Beurteilung verschiedener Energiesparoptionen unterstützen und ihnen helfen soll, angemessene und nachhaltige Lösungen zum Schutz der historischen Fenster und Glasmalereien zu finden. Im Sinne einer Empfehlung für die Praxis sollen darin Potentiale wie auch Risiken einer energetischen Verbesserung von Kirchenfenstern aufgezeigt und diese anderen Optionen der energetischen Verbesserung am Gebäude gegenübergestellt werden.