



Sekretariat
Bundesamt für Kultur
Hallwylstrasse 15
3003 Bern
Tel. 031 322 92 84
Fax 031 322 87 39
E-Mail: nina.mekacher@bak.admin.ch
Ref. 362.64

Fenster am historischen Bau

Grundsatzpapier

Das vorliegende Grundsatzpapier richtet sich an Fachleute der Architektur und der Denkmalpflege sowie weiterer verwandter Gebiete. Es macht deutlich, dass der Erhaltung von historischen Fenstern¹ vermehrt Beachtung geschenkt werden muss. Fenster sind in ihrer Integrität ebenso zu schützen wie andere historische Bauteile. Damit wird die Überlieferung zahlreicher Informationen an nächste Generationen gesichert, die Qualitäten im Zusammenwirken von Fenstern, Fassaden und Innenräumen bleiben erhalten und ein haushälterischer Umgang mit den Ressourcen wird gewährleistet.

1. Zur Bedeutung historischer Fenster

Als Trennelemente zwischen innen und aussen gehören Fenster seit Jahrhunderten zu den wesentlichen Baubestandteilen. In gestalterischer und funktionaler Hinsicht haben sie eine Vielzahl von gegensätzlichen Anforderungen zu erfüllen, die schwer zu vereinbaren sind. In der Vergangenheit wurden bei Renovationen oft einseitig die funktionellen Aspekte berücksichtigt, allenfalls wurde versucht, bei Neuanfertigungen gestalterische Aspekte einzubeziehen.

Fenster haben einen entscheidenden Anteil sowohl an der äusseren Erscheinung eines Hauses als auch an der Wirkung seiner Innenräume. Daher wurden zu allen Zeiten Formate und Teilungen, Profile und Beschläge, Anschlüsse und Oberflächenbehandlungen mit grosser Sorgfalt festgelegt. An die verschiedenen bei der Konstruktion von Fenstern beteiligten Handwerksgattungen und an die von ihnen verwendeten Materialien wurden höchste Ansprüche gestellt. Fenster sind wichtige historische Zeugnisse. Sie können zu verschiedenartigen Aspekten befragt werden, zur Entwicklung der gestalterischen Absichten und der technischen Möglichkeiten, zu regionalen Traditionen in der Verwendung von Materialien und deren Verarbeitung, zu sozialen Schichtungen und zu den Lebensgewohnheiten der Bewohnenden.

Die Anforderungen an dieses gestalterisch anspruchsvolle, in seiner Materialität häufig fragile, der Witterung ausgesetzte Bauteil haben sich in den letzten Jahrzehnten stark verändert. Der Konkurrenzdruck auf dem freien Markt hatte neben einer Vereinheitlichung der Fenstertypen auch den Verlust lokaler Traditionen und handwerklicher Fertigungstechniken zur Folge. Neue Ansprüche bezüglich Wärmeschutz, Luftdichtigkeit, Lärmisolation und Einbruchsicherheit führten zu neuen Vorstellungen, die in Normen festgelegt sind. Werden historische Fenster unreflektiert an diesen gemessen, führt dies zwangsläufig zu einem Ersatz und damit zum Verlust eines geschichtlichen Zeugnisses und Gestaltungselements von hoher Bedeutung. Tatsächlich wurden lange Zeit wertvolle Fenster diesen Anforderungen bedenkenlos geopfert. Man begnügte sich damit, dass die Ersatz-Fenster ungefähr die äusseren Aspekte der alten Fensterteilung übernahmen. Dadurch hat der Bestand an historischen Fenstern in den letzten Jahrzehnten drastisch abgenommen.

2. Bestimmung des Werts historischer Fenster

Eine sorgfältige Analyse des Bestandes erlaubt es, den historischen und gestalterischen Wert vorhandener Fenster zu bestimmen und den bestehenden Nutzwert festzustellen. Auf diesen Grundlagen kann das richtige Verhalten definiert werden. Nicht alle überkommenen Fenster sind wertvoll und demzufolge zu erhalten.

Der *Erstbestand* der Fenster eines schützenswerten oder erhaltenswerten Gebäudes ist als Bestandteil der originalen Substanz als wertvoll einzustufen.

Als wertvoll gelten zudem all diejenigen Fensterkonstruktionen, die als Bestandteil eines *späteren Eingriffs von Qualität* die jüngere Epoche zeugnishaft repräsentieren.

Bei der Bestimmung des Werts ist die Bedeutung der historischen Fenster im grösseren *Ganzen des Gebäudes* zu beurteilen. Dabei sind sowohl dessen Äusseres wie dessen Innenräume zu berücksichtigen. Es gilt zu bestimmen, ob den Fenstern eines Gebäudes ein *besonderer Zeugniswert* für eine bestimmte Epoche und für eine bestimmte gestalterische Absicht zukommt oder nicht.

3. Der Umgang mit Fenstern an historischen Gebäuden

3.1. Reparatur statt Ersatz

In vielen Fällen sind historische Fenster, die von Schreibern oder Fensterfabrikanten in einer ersten, meist oberflächlichen Beurteilung als unbrauchbar bezeichnet werden, mit gutem Willen und fachtechnischem Können ohne weiteres reparierbar. Die häufigsten Schäden an Holzfenstern sind abblätternde oder fehlende Farbanstriche, brüchiger Leinölkitt, Verwitterung der Wetterschenkel und mangelnde Dichtigkeit der Fensterflügel.

Wie bei jedem anderen Bauteil eines Schutzobjektes hat die Denkmalpflege bei den Fenstern zunächst eine fachliche Beurteilung ihres historischen Wertes vorzunehmen. Anschliessend gilt es, technische Erhaltungskonzepte für die als erhaltenswert eingestuften Fenster zu erarbeiten. Erst danach kommen andere Aspekte zum Zug, etwa bauphysikalische Randbedingungen, Nutzerkomfort, Unterhaltsfragen oder die finanzielle Sicht der Eigentümerschaft. Aufgrund einer sorgfältigen Bewertung des Fensterbestandes kann eine Bandbreite von möglichen Lösungen erarbeitet werden.

Grundsätzlich ist die Aufwertung von historisch bedeutenden Fenstern in thermischer oder schalltechnischer Hinsicht bei Fenstern mit Einzelverglasung über ein entsprechend aufgerüstetes Vorfenster, bei Fenstern mit Doppelverglasung allenfalls über das Einsetzen von besser geeigneten Gläsern in einer der beiden Glasebenen zu lösen. Zunächst sind jedoch die technischen Rahmenbedingungen am Objekt zu überprüfen, da die Praxis zeigt, dass es für die Erhaltung eines Schutzobjekts insgesamt oft zuträglicher ist, wenn auf die maximale Abdichtung von Fenstern verzichtet wird. Im Übrigen sind die Messwerte von schutzwürdigen doppelverglasten Fenstern in der Regel erstaunlich gut. Unerwünschte Zugluft wird meist durch eine ungenügende Dichtung zwischen Rahmen und Mauerwerk oder durch Täferanschlüsse und Rollladenkasten verursacht.

3.2. Massnahmen²

3.2.1. Massnahmen zur Erhaltung

1. Die Erhaltung der historischen Fenster eines Gebäudes

Die Massnahme besteht in der Erhaltung und sorgfältigen Reparatur aller überlieferten Fenster, entweder bei einem Gebäude, dessen ursprünglicher Fensterbestand gesamthaft erhalten ist, oder bei einem Gebäude, das Fenster aus verschiedenen Epochen aufweist. In Fällen, in denen der Fensterbestand weder in Erscheinung noch in Herstellungsart einheitlich ist, stellen die verschiedenen Fenster unter Umständen unterschiedliche technische Anforderungen an die Reparatur.

2. Die Erhaltung originaler Fenster mit Ergänzung durch vorhandene oder neue Vorfenster

Ein Fensterbestand kann durch das Wiederanbringen bzw. die Reparatur von bereits vorhandenen oder durch neue Vorfenster technisch verbessert werden. Diese können, je nach Gebäudetypus, innen oder aussen angebracht werden. Es ist möglich, sie zur Optimierung der Wärmedämmung oder der Schall-

isolation (Glasqualität) besonders auszurüsten. Zudem kann die konstruktive Verbindung von Fenstern und Vorfenstern zu Kastenfenstern geprüft werden. Der Gestaltungsspielraum bei Vorfenstern kommt differenzierten Massnahmen zur Erhaltung von originalen Fenstern entgegen. In besonderen Fällen sind auch feingegliederte Metallfenster als Vorfenster denkbar, wenn dadurch die Erhaltung und Optimierung des wertvollen Originalbestandes gesichert wird.

3. Die Erhaltung originaler Fenster mit Einzelverglasung durch Aufdoppelung

Bei dieser Sanierungsvariante wird auf den bestehenden Fensterflügel innen oder aussen ein zweiter Flügel aufgedoppelt. Bei einer äusseren Aufdoppelung geht dabei zwar in gewissen Fällen der ursprüngliche Wetterschenkel verloren, dafür bleibt das historische Fenster sonst in allen Teilen (Beschlüge) erhalten und wird aussen geschützt. Voraussetzung ist allerdings, dass die Massnahmen mit der erforderlichen Sorgfalt ausgeführt werden. Allenfalls setzt die Tragfähigkeit bestehender historischer Beschlüge Grenzen oder erfordert zusätzliche Massnahmen.

3.2.2. Massnahmen zur Ergänzung

Wenn eine gründliche Abklärung ergibt, dass Teile eines historischen Fensterbestandes nicht mehr reparierbar sind, können auch Massnahmen zur Ergänzung ins Auge gefasst werden. Hier sind allerdings grösste Zurückhaltung und Sorgfalt geboten.

1. Die Erhaltung eines Teils der originalen Fenster und die Herstellung von analogem Nachbau als Ergänzung des Ensembles

Gelingt es nicht, alle vorhandenen Fenster zu erhalten, ist ein analoger Nachbau einzelner Fenster als Ergänzung denkbar. Dabei sind die Wahl des Vorbildes sowie die technische und gestalterische Ausführung (Beibehaltung von schlanken Proportionen und Profilierungen) von zentraler Bedeutung.

2. Übertragung einzelner Elemente auf eine Kopie

Unter dem Aspekt der Substanzerhaltung ist dies eine problematische Variante. Sie sollte nur in Betracht gezogen werden, falls eine Reparatur unmöglich ist. Die Übertragung von Teilen eines Fensters, z. B. Beschlügen oder Gläsern, erlaubt es, zumindest diese zu erhalten.

3. Neue Fenster

Im Rahmen der Erörterung von Reparatur oder Ersatz soll hier die Frage einer gestalterisch befriedigenden Fensterkopie nicht vertieft werden. Immerhin kann es in der Beratung nötig werden, auch in diesem Bereich denkmalpflegerische Forderungen einzubringen. In jedem Fall ist eine handwerkliche Machart wichtig; lokale Traditionen sollten berücksichtigt werden. Ein wesentlicher Aspekt bei der Beurteilung von neuen Fenstern ist – neben Konstruktionsstärke und Profilierung – das herkömmliche Material, bei historischen Fenstern vorwiegend Holz³.

3.3. Gläser, Beschlüge und Rahmen

Im Laufe der Jahrhunderte wurden verschiedenste Verglasungen entwickelt. Handgefertigte, bombierte, runde oder mit Glasmalerei bzw. Bleiverglasung ausgestattete Fenster verleihen einem Gebäude einen unverwechselbaren Habitus. Falls im Zuge der Reparatur einzelne Scheiben ausgewechselt werden müssen, sollten sie nicht durch Verglasungen anderen Typus ersetzt werden. Wenn kein historisches Glas zur Verfügung steht, ist ein Glastypus zu wählen, der dem historischen Vorbild nahe kommt. Auch den Beschlügen von Fenstern und der ursprünglichen Farbgebung der Rahmen gebührt bei jeder Restaurierungsmassnahme besondere Aufmerksamkeit.

4. Beratung und Subventionierung

4.1. Beratung

Wärmedämm-, Feuerschutz- und Schallschutzbestimmungen, SUVA-Vorschriften, etc. sowie Vorstellungen der Gebäudeversicherungen haben in vielen Fällen dazu geführt, dass die Originalsubstanz auf Grund der „Sachzwänge“ leichtfertig geopfert worden ist. Für historische Bauten können jedoch Ausnahmeregelungen geltend gemacht werden. Daher empfiehlt sich eine frühzeitige Kontaktaufnahme

mit der zuständigen Denkmalpflege. Diese bewertet den Fensterbestand und nimmt die Verhandlungen mit den weiteren involvierten Stellen auf.

Am Projektierungsprozess beteiligte Handwerker sollten von Anfang an in die Beratung einbezogen werden, beispielsweise im Rahmen einer gemeinsamen Begehung. Diese frühzeitige Betreuung in der Vorphase des Baubewilligungsverfahrens an schützenswerten bzw. erhaltenswerten Bauten definiert bereits das Restaurierungskonzept im Bereich der Fenster. Ihr Vorteil liegt unter anderem darin, dass den beteiligten Unternehmen genügend Zeit bleibt, in Zusammenarbeit mit der Denkmalpflege dem Einzelfall angepasste konstruktive und technische Lösungen zu entwickeln, Varianten zu studieren sowie entsprechende Kostenberechnungen anzustellen. Zur Überprüfung von Einzelheiten kann sich die Anfertigung eines Modells empfehlen.

4.2. Information

Fachkompetenz ist die wichtigste Voraussetzung einer erfolgreichen Beratung. Aus den Langzeiterfahrungen lassen sich allgemein gültige Regeln zur Bewahrung der historischen Fenster ableiten. Damit den regional unterschiedlichen Gegebenheiten Rechnung getragen werden kann, ist es sinnvoll, die Praxis im Umgang mit historischen Fenstern auf kantonaler Ebene festzulegen.

4.3. Finanzielle Konsequenzen

Grundsätzlich sollen Massnahmen zur Erhaltung der Fenster mit Finanzhilfen unterstützt werden. Neue Fenster sind von der Subventionierung auszuschliessen und nur in Ausnahmefällen finanziell mit zu tragen⁴. Mit einer konsequenten Haltung der Behörden lässt sich auf längere Sicht auch das Verständnis der Eigentümerschaften und der beteiligten Handwerker für die Pflege der originalen Bausubstanz verbessern.

Bern, 27. November 2003

EIDGENÖSSISCHE KOMMISSION FÜR DENKMALPFLEGE

Der Präsident



Prof. Dr. Bernhard Furrer

Die Kommissionssekretärin



Dr. Nina Mekacher

Dieses Grundsatzpapier wurde in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Kultur BAK und der Denkmalpflege des Kantons Zürich erstellt.

¹ Aus dem Gesamtzusammenhang des Grundsatzpapiers geht hervor, dass mit „Fenster“ lediglich das lichtdurchlässige, klimatrennende Bauteil innerhalb der Fassadenöffnung gemeint ist, nicht aber die Bestandteile der Fassade selbst – wie Brüstung, Gewände oder Sturz – und auch nicht sekundäre Elemente wie Fensterläden, Rollläden oder Stoffstoren.

² In der Auflistung unter Punkt 1 bis 4 wird bewusst auf eine Unterscheidung zwischen Fenstern mit Einfachverglasung, Doppelverglasung oder Isolierverglasung verzichtet. Bei jeder dieser unterschiedlichen Konstruktionsarten sind originale, d.h. schutzwürdige und für ihre Zeit beispielhafte Fenster zu finden.

³ Im Kanton Zürich wurde dazu in einer Bundesgerichtsentscheid (vom 06.05.1998; 1P.637/1997), in welchem es bei einem Schutzobjekt um die Frage des Ersatzes durch Aluminiumfensterläden ging, zugunsten der von der Schutzbehörde geforderten Holzjalousien entschieden: „Ist ein öffentliches Interesse am Erhalt des Hauses ... in seiner heutigen Erscheinungsform zu bejahen, besteht ein solches Interesse auch an der Verwendung historisch authentischer Materialien“. In einer Entscheidung der Baurekurskommission III des Kantons Zürich wird zudem, gestützt auch auf diese Bundesgerichtsentscheid, ein Fensterersatz in Holz-Metall Ausführung abgelehnt und zugunsten von Holzfenstern entschieden: „Das...Haus soll der Nachwelt als Zeitzeuge erhalten bleiben. Diesem Gedanken kann nur nachgekommen werden, wenn alles Mögliche unternommen wird, um am Ursprünglichen festzuhalten“ (Entscheidung der Baurekurskommission III des Kantons Zürich vom 11. Dezember 2002).

⁴ Vgl. dazu auch das Merkblatt der Vereinigung der Schweizer Denkmalpfleger VSD „Beitragsberechtigte Massnahmen bei Restaurierung von Schutzobjekten“ 1994.