

Fenster historischer Bauten

Wegleitung für Hauseigentümer/innen, Bauherrschaften, Architekturbüros und Unternehmungen



Fenster erfüllen anspruchsvolle Funktionen. Mit ihrer Form, Anordnung und Materialisierung prägen sie das Äussere unserer Bauten. In Kernzonen – das heisst in Gebieten mit Ortsbildschutz – gelten deshalb besondere Anforderungen bei einem Fensterersatz. Bei Schutz- und Inventarobjekten ist zudem abzuklären, ob die bestehenden Fenster historisch wertvoll sind und erhalten werden sollen. In der vorliegenden Wegleitung sind die wichtigsten Informationen zum Thema Fenster historischer Bauten zusammengestellt. Diese Vorgaben lassen genügend Spielraum für eine kostenbewusste Umsetzung der Schallschutz- und Energievorschriften.

Fensterersatz – gewusst wie

Rechtsgrundlagen

Kernzonen sind Gebiete mit geschütztem Ortsbild. Gemäss § 238 Abs. 2 Planungs- und Baugesetz des Kantons Zürich (PBG) ist auf Objekte des Natur- und Heimatschutzes besondere Rücksicht zu nehmen; sie dürfen auch durch Nutzungsänderungen und Unterhaltsarbeiten nicht beeinträchtigt werden, für die keine baurechtliche Bewilligung nötig ist. Gemäss Art. 3 Bau- und Zonenordnung der Stadt Winterthur (BZO) ist in Kernzonen der typische Gebietscharakter zu wahren. Dies gilt insbesondere für Fenster und Türen (Grösse, Teilung, Einfassung, Läden), ihre Materialien und Farben (Art. 3 Abs. 2c und 2e BZO).

Fenster in Kernzonen

Fenster prägen entscheidend die äussere Erscheinung eines Hauses. Ihre Formate, Teilung, Ausführungen und Anordnung unterscheiden sich je nach Epoche. Im 19. Jahrhundert, als Glasscheiben noch sehr teuer waren, wurden mehrere Gläser mittels Holzsprossen zu Fensterflügeln verbunden. Später, als die Herstellung grösserer Gläser technisch möglich war, blieb die Teilung der Fenster ein beliebtes Stilmittel. In Kernzonen haben sich deshalb neue Fenster an der ursprünglichen Gestaltung und Materialisierung zu orientieren. Für die Fensterteilung und Sprossierung gilt als Referenz das Fassadenbild zur Erbauungszeit. Sind die bauzeitlichen Fenster nicht mehr vorhanden, können alte Fotos, Pläne oder vergleichbare Häuser als Vorlagen dienen.

Fenster von Schutz- und Inventarobjekten

Bei Schutz- und Inventarobjekten ist mit der Denkmalpflege abzuklären, ob die bestehenden Fenster über baukünstlerische Werte verfügen. Ist dies der Fall, sind Massnahmen zum Erhalt der Fenster zu prüfen. Können die Fenster in Absprache mit der Denkmalpflege nicht erhalten werden, sind sie mit Fenstern zu ersetzen, die sich am entsprechenden Baustil orientieren und zum Objekt passen.

Bewilligungspflicht

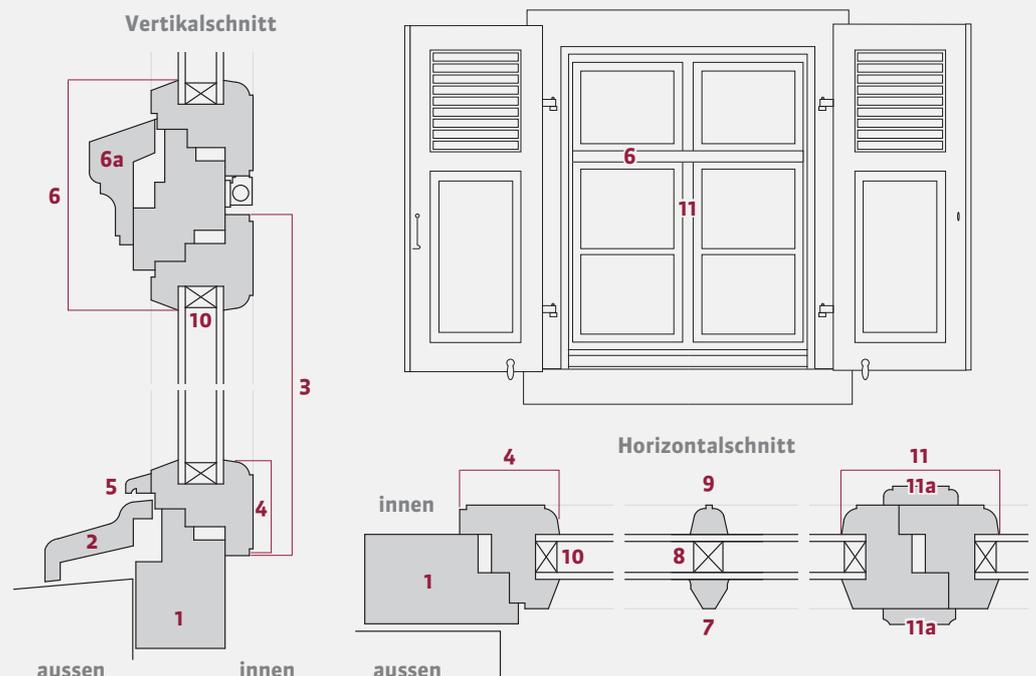
Ein Fensterersatz in Kernzonen ist bewilligungspflichtig (Art. 6 BZO). Bei Schutz- und Inventarobjekten sind sämtliche bauliche Veränderungen bewilligungspflichtig.

Zur Erlangung der Baubewilligung reichen Sie ein Aussenrenovationsgesuch zusammen mit den Fensterdetails oder der Offerte des Fensterbauers ein: www.baupolizei.winterthur.ch
Bei überkommunalen Schutzobjekten wenden Sie sich an die Kantonale Denkmalpflege: www.are.zh.ch



Begriffe für die Offertanfrage

- 1 Fensterrahmen
- 2 Wetterschenkel
- 3 Fensterflügel
- 4 Flügelrahmen
- 5 Flügelwetterschenkel
- 6 Kämpfer
- 6a Kämpferabdeckung profiliert
- 7 Aussensprosse
- 8 Zwischenglassprosse
- 9 Innensprosse
- 10 Glasrandverbund
- 11 Mittelpartie
- 11a Zentrische Schlagleiste



Fenster in Kernzonen

Holz ist die Regel

Bei bestehenden Bauten in Kernzonen werden in der Regel Holzfenster verlangt. Bis in die 1950er-Jahre war der gebräuchlichste Fenstertyp in der Region Winterthur das traditionelle zwei-flüglige Holzfenster mit mehrfacher Sprossierung. Ausnahmen bilden historische Metallfenster, etwa bei Kleinindustrie- oder Handwerksbetrieben.

Holz verfügt über zahlreiche Eigenschaften, die es zum idealen Werkstoff für Fenster machen. Viele Fensterbauer bieten heute Holzfenster an, die sich für Kernzonen eignen und gleichzeitig hohe Anforderungen an Wärme- und Schalldämmung erfüllen.

Die Ausbildung folgender Bauteile ist entscheidend für Fenster in Kernzonen:

Fensterflügel

Die Profile historischer Fenster waren sehr filigran ausgebildet. Die Mittelpartie neuer Fenster soll deshalb maximal 100 mm breit sein und die Flügelrahmen sollen schmal ausgebildet sein. So wird die Glasfläche möglichst gross gehalten und der Lichteinfall in die Räume wird verbessert.

Damit die innere Schlagleiste, die die Fuge zwischen den zwei Fensterflügeln deckt, wie beim traditionellen Fenster mittig liegt, wird ein Schlagleistengetriebe benötigt.

Kippflügel sind nicht typisch für historische Bauten und sie sind aus energetischer Sicht zu vermeiden. Als Alternative stehen Systeme zur Verfügung, die die Flügel in einem gewissen Öffnungswinkel arretieren.

Kämpfer

Kämpfer sind gemäss dem bauzeitlichen Fassadenbild in passender Breite und mit einer Profilierung in Holz auszuführen.

Sprossen

Aussensprossen sind flügelrahmenbündig fest zu montieren. Eckige Zwischenglassprossen in der Farbe des Fensterrahmens helfen, näher an das Bild der historischen, glastrennenden Sprosse zu kommen.

Gläser

Bei neuen Fenstern ist darauf zu achten, dass die Gläser nicht mit farbigen Wärmeschutzbeschichtungen versehen sind.

Anstrich

Hochwertige Anstriche erhöhen die Lebensdauer der Fenster und minimieren den Aufwand beim Unterhalt. Ölfarben haben sich über Jahrhunderte bewährt. Entscheidend ist zudem die Farbe des Anstrichs. Vielfach waren die Fenster historischer Bauten nicht weiss, sondern in einem Farbton gestrichen.



Die Anforderungen – kurz und bündig

Informieren Sie bei der Offertanfrage Ihren Fensterbauer über die Anforderungen an Fenster in Kernzonen.

Material	Holzfenster (keine Kunststoff- oder Holz/Metall-Fenster)
Gestaltung	Teilung gemäss bauzeitlichem Fassadenbild; keine Kippflügel
Anstrich	Farbton auf bauzeitliches Fassadenbild abgestimmt; empfohlen werden Ölfarben
Mittelpartie	Maximal 100 mm, zentrische äussere Schlagleiste
Kämpfer	Maximal 150 mm, Kämpferabdeckung profiliert
Sprossierung	Aussensprossen flügelrahmenbündig fest montiert, eckige Zwischenglassprossen
Glasrandverbund	Empfohlen wird ein Glasrandverbund in der Farbe des Fensters
Dämmwerte	Wärme- und Schalldämmwerte siehe Merkblätter der Energiefachstelle

Fenster von Schutz- und Inventarobjekten

Erhalt von wichtigen Zeitzeugen

Bei Schutz- und Inventarobjekten ist in Rücksprache mit der Denkmalpflege der baukünstlerische Wert der vorhandenen Fenster abzuklären. Neben ihrer ästhetischen Bedeutung sind historische Fenster Zeugen vergangener Handwerkstraditionen, Herstellungstechniken und Lebensgewohnheiten. Vielfach kamen nur beste Materialien zur Verwendung, die gestalterisch und handwerklich höchst anspruchsvoll verarbeitet wurden. Die Restaurierung und Sanierung wertvoller Fenster gehören in die Hände von spezialisierten Fenstermanufakturen.

Unterhalt

Manche Fenster sind seit Jahrzehnten oder gar Jahrhunderten in Betrieb. Sie belegen, dass Holzfenster bei regelmässigem Unterhalt eine fast unbegrenzte Lebensdauer haben. Wurde der Unterhalt hingegen vernachlässigt, sind zunächst die Flügel zu richten, die Bänder gängig zu machen und der Anstrich zu erneuern. Der Anstrich darf nicht brüchig werden, da sonst Wasser an das Holz gelangt. Sind die Rahmenelemente einmal verbogen, lässt sich ein Fenster kaum mehr reparieren.

Was bringt am meisten?

Die verschiedenen Massnahmen sind in Bezug auf ihre denkmalpflegerischen, ökologischen und ökonomischen Auswirkungen differenziert abzuwägen. Eine Sanierung ist umweltfreundlicher und oft kostengünstiger als ein Fensterersatz. Fenstertyp und Erhaltungszustand bestimmen das Vorgehen. Eine Sanierung ist nur sinnvoll, wenn die Rahmen noch gut erhalten und stabil sind. Viele Originalfenster haben keine Fugendichtungen. Als kosteneffektivste Massnahme hat sich der Einbau solcher Dichtungen erwiesen. Historische Fenster können ausserdem zu Isolierglasfenstern umgebaut werden. Der Umbau ist unterschiedlich aufwendig und führt zum Verlust der historischen Gläser.

Nachbau

Der Nachbau historischer Fenster mit adaptierten Standardprofilen kommt zur Anwendung, wenn die Originalfenster nicht mehr vorhanden sind oder wenn der Reparaturaufwand unverhältnismässig ist. Historische Teilungen und Profilierungen werden übernommen, Wetterschenkel und Kämpfer werden in Holz ausgeführt. Passend dazu können zeittypische Bänder, Beschläge und Spezialgläser, ähnlich dem alten Ziehglas, verwendet werden.

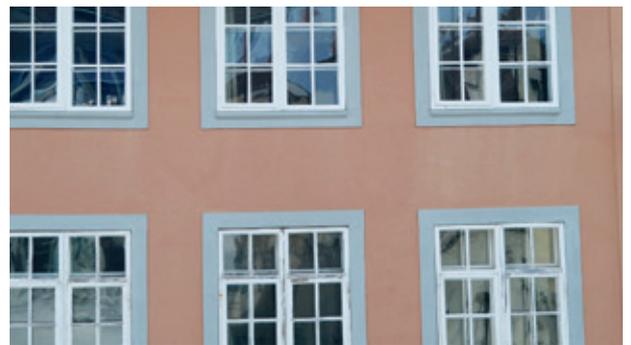
Subventionen

Bei Schutz- und Inventarobjekten unterstützt die Denkmalpflege die Sanierung historischer Fenster mit finanziellen Beiträgen. Ein Beitragsgesuch muss vor Baubeginn eingereicht werden: www.denkmalpflege.winterthur.ch

Literatur

Markus Erb, Hanspeter Eicher, *Sanierung von einfach- und doppeltverglasten Fenstern*. Studie im Auftrag des Bundesamtes für Energie, 2001.

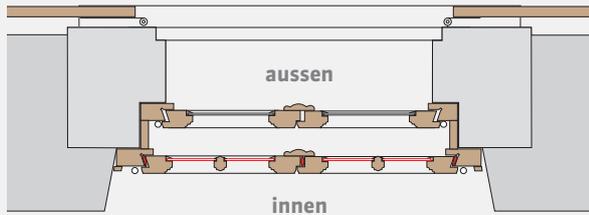
Matthias Schmid, *Bauphysikgrundlagen zur Kampagne «Fenster sind die Augen eines Hauses»*, Heimatschutz, Basel 2011.



Bewährte Sanierungsmethoden

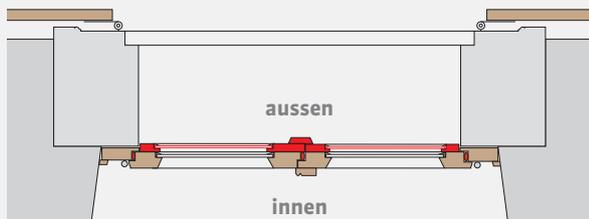
1. Fugendichtungen und Glasersatz

Mit der Montage von Fugendichtungen können die Lüftungsverluste um bis zu 90% reduziert werden. Der Ersatz von nicht wertvoll eingestuftem Verglasungen mit einem Glas mit Wärmeschutzbeschichtung ist eine weitere Massnahme zur Verbesserung der Dämmwerte. Historische Kastenfenster (Fenster mit Vorfenstern) erreichen mit dieser Art der Sanierung teils heutige Anforderungen an Wärme- und Schalldämmwerte.



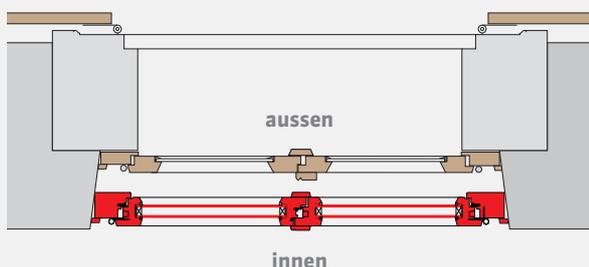
2. Aufdoppelung mit Isolierverglasung

Bestehende Einfach- oder Doppelverglasungen können mit einer Isolierverglasung ergänzt oder ersetzt werden. Da die neuen Gläser meist nicht in den Glasfalz passen, ist eine Aufdoppelung mit einem zusätzlichen Rahmen nötig. Ein Teil der historischen Substanz geht dabei verloren, beispielsweise wenn Wetterschenkel und Kämpferprofilierungen neu erstellt werden müssen. Es ist darauf zu achten, dass die historischen Beschläge das zusätzliche Gewicht der Gläser aufnehmen können.



3. Inneres Zusatzfenster

Mit dem Einbau einer zusätzlichen Fensterebene im Inneren kann das Prinzip des raumhaltigen Fenstertyps (Kastensfenster) neu erstellt oder aktiviert werden. Das historische Fenster bleibt unverändert, da das neue Fenster die gewünschte Wärme- und Schalldämmfunktion übernimmt. Wird bei einem bestehenden Kastensfenster das innere Fenster ersetzt, bleibt die äussere Erscheinung des Hauses erhalten. Die Raumwirkung im Inneren wird hingegen verändert.





Bevor Sie planen und bauen...

1. Abklärung des Schutzstatus Ihres Objekts

Klären Sie ab, ob sich das Objekt in einer Kernzone befindet und/oder ein Schutz- oder Inventarobjekt ist. Im Stadtplan www.stadtplan.winterthur.ch sind diese Informationen verzeichnet.

2. Abklärung der Anforderungen an die Fenster

Neben den denkmalpflegerischen Anforderungen sind die Auflagen betreffend Dämmwerte zu beachten. Halten Sie diesbezüglich Rücksprache mit der Energiefachstelle. Bei Schutz- und Inventarobjekten ist in Absprache mit der Denkmalpflege der Wert und Erhalt der bestehenden Fenster zu überprüfen.

3. Offerten anfordern

Informieren Sie Ihren Fensterbauer über die besonderen Anforderungen an Fenster in Kernzonen und die Auflagen der Denkmalpflege bei Schutz- und Inventarobjekten.

4. Bewilligung einholen

Der Fensterersatz in Kernzonen und bei Schutz- und Inventarobjekten ist bewilligungspflichtig. Reichen Sie ein Aussenrenovationsgesuch zusammen mit den Fensterdetails oder der Fensterofferte ein: www.baupolizei.winterthur.ch

Kontakte

Baupolizeiamt: 052 267 54 32,
www.baupolizei.winterthur.ch

Energiefachstelle: 052 267 55 33,
www.energieberatung.winterthur.ch

Denkmalpflege Winterthur: 052 267 54 62,
www.denkmalpflege.winterthur.ch

Kantonale Denkmalpflege: 043 259 69 00,
www.are.zh.ch