

# zuschnitt 58

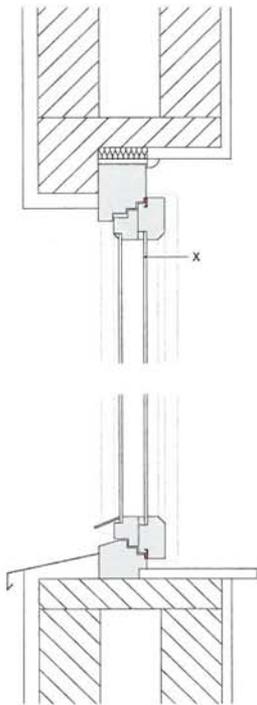
## Holzfenster

Wo Holz das Glas rahmt, entstehen schöne Durchblicke.  
Denn Fenster aus Holz überzeugen seit Jahrhunderten mit  
ihrer Ästhetik, Formstabilität und Lebensdauer.



# Sanierung von Holzfenstern

Werkbundsiedlung Wien



**Sanierung von Stock, Rahmen, Profilen**  
lockere Holzverbindungen neu verleimen  
Unebenheiten und Ausbrüche mit Leinölkreidekitt schließen  
bestehende Beschichtungen thermisch entfernen  
neue Beschichtung  
Glasleisten mit Leinölkitt neu verkitten  
Fuge zwischen Stock und Mauerwerk mit  
Dämmung ausstopfen  
Dichtungen umlaufend am raumseitigen Falz einfräsen

**Sanierung von Beschlägen und Wetterschenkeln**  
vorhandene Farbschichten abnehmen  
Deformierungen ausrichten, Fehlteile ergänzen  
gangbar machen und neu beschichten  
Wetterschutzschenkeln, Regenschutzschiene  
und Sohlbank beschichten

x neues K-Glas

**Fenstertyp** Verbund- und Kastenfenster  
**Holzart** Lärche  
**Verglasung** K-Glas (Einscheibenverglasung beschichtet)  
**Öffnungsart** Drehflügel  
**Oberfläche** früher Leinölfarbe, heute Alkydharzfarbe  
**U-Wert**  $U_w = 2,7 \text{ W/m}^2\text{K}$  (vor der Sanierung),  
 $U_w = 1,9 \text{ W/m}^2\text{K}$  (nach der Sanierung)

Iris Meder

Als Josef Frank 1932 für die deutsche Zeitschrift „die neue Linie“ die Frage „Ist die moderne Architektur monoton?“ beantworten sollte, führte er als Beispiel die Vielfalt zeitgenössischer Fensterlösungen an: „Da sind Fenster aus Holz und Metall, Fenster mit Flügeln, zum Klappen und Schieben nach oben und unten und nach der Seite. [...] Wie viel verschiedene Grundlagen gibt es da, das beste Fenster zu berechnen!“

Auch in der zur Zeit von Franks Artikel gebauten Wiener Werkbundsiedlung war die Ausführung der Fenster den einzelnen Architekten anheimgestellt und Vielfalt gewünscht, wie Richard Bauer, Chefarchitekt des Bauträgers GESIBA und als solcher selbst an der Siedlung beteiligt, darlegte: „Normale Doppelfenster, nach innen aufgehend, wechseln mit nach außen aufgehenden, Schiebefenster aus Holz mit solchen aus Eisen, horizontal und vertikal verschiebbar; am häufigsten jedoch sind Verbundfenster. Alle Holzteile sind mit Ölfarbe grundiert, mit Kitt überzogen, zweimal mit Ölfarbe gestrichen und lackiert.“

Die Fenster boten den Architekten Raum für ästhetische Statements: Während Josef Hoffmann seinem Ruf als „Quadrat-Hoffmann“ gerecht wurde, setzten Adolf Loos und Heinrich Kulka auf die Loos-typische kleinteilige Sprossung im oberen Teil der grün lackierten Wohnzimmerfenster. Arthur Gruenberger und Josef Wenzel verwendeten strukturierend dichte weiße Sprossen, während Richard Bauer, Oswald Haerdtl und Oskar Wlach elegante französische Fenster planten. Walter Loos entwickelte für die Küchen seiner Häuser Fenster mit Fixverglasung im unteren Teil. So konnte das Fenster geöffnet werden, ohne dass die Arbeitsfläche abgeräumt werden musste. Mehrere Architekten setzten auf Fensterbänder mit dunklen Rahmen. Auch mehrere andere Architekten ließen die Holzkastenfenster mit den äußeren Flügeln nach außen aufschlagen, was den Fassaden ein reizvolles Relief verlieh.

Neben Holzfenstern gab es in der Siedlung vereinzelt auch Metallprofile, etwa in den Stiegenhäusern von Josef Hoffmann, die – wie auch manche Türen – im Winter regelmäßig vereisten. 1985 wurde daher Isolierglas in die alten 25 x 25-mm-T-Profile eingesetzt, was sich jedoch langfristig ebenfalls als unzureichend erwies. In der Siedlung gingen schon während des Bombardements im Zweiten Weltkrieg zahlreiche der ursprünglichen Fensterscheiben zu Bruch. Bei der Sanierung von 1985 durch Otto Kapfinger und Adolf Krischanitz wurden die erhaltenen Fenster mit Isolierglas instand gesetzt und die Holzfenster rekonstruiert, wo sie durch Plastikfenster ersetzt worden waren.

Glasscheiben von 1932 sind kaum noch erhalten. Bei der gegenwärtigen Sanierung durch Praschl-Goodarzi Architekten wird bei den Kasten- und Verbundfenstern im Regelfall außen normales Floatglas und innen K-Glas (beschichtetes Einscheibenglas) eingesetzt, das sich mit seinem guten Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) speziell für historische Verbund- und Kastenfenster eignet und sich dank seiner Stärke von nur 4 mm auch in schmale Rahmen einsetzen lässt. Weiters werden die Fenster mit einem Dichtungsprofil aus Silikon ausgestattet, und um Schimmelbildung zu vermeiden, werden alle Häuser mit einer Lüftungsanlage oder zumindest mit Abluftventilatoren versehen. Die Oberflächen der Fenster werden im Zuge der Sanierung wie damals mit Leinölfarben gestrichen. Erst werden die Rahmen thermisch entschichtet und nach einer Grundierung mit Leinölfirnis drei Farbschichten aufgetragen. Diese Oberflächenbehandlung gewährleistet aufgrund der Elastizität der Farbe eine längere Haltbarkeit der Fenster. Im dritten Teilabschnitt der Sanierung werden nun die Leinölfarben durch Alkydharzfarben ersetzt, da die lange Trocknungszeit zu Problemen mit den Mietern geführt hat.

Iris Meder

Studium der Kunstgeschichte und Literaturwissenschaft, Dissertation zur Wiener Schule um Frank und Strnad. Ausstellungskuratorin unter anderem für Wien Museum, Künstlerhaus und Jüdisches Museum Wien. Zahlreiche Publikationen zur Architektur und Landschaftsarchitektur der mitteleuropäischen Moderne.

Standort Veitingergasse, 1130 Wien/A, [www.werkbundsiedlung-wien.at](http://www.werkbundsiedlung-wien.at)

Fertigstellung 1930–32

Sanierung 1 1983–1985

Planung Adolf Krischanitz, Wien/A, [www.krischanitz.at](http://www.krischanitz.at); Otto Kapfinger, Wien/A

Sanierung 2 ab 2011

Bauherr wiseg Wiener Substanzerhaltungsg.m.b.H. & Co KG, Wien/A, [www.wiseg.at](http://www.wiseg.at)

Planung Praschl-Goodarzi Architekten, Wien/A, [www.pgood.at](http://www.pgood.at)

Fertigstellung 2013 (1. Abschnitt)



Häuser von Gerrit Rietfeld in der Woinovichgasse 18 und 20 vor und nach der Sanierung

Einmal jährlich sollten Fenster kontrolliert und bei Bedarf in Stand gehalten (Oberfläche warten) oder instand gesetzt (Erneuerung der Beschichtung) werden. Dabei ist auf Beschichtungsschäden wie Risse, mechanische Verletzungen (z. B. durch Hagelschlag) sowie Abblätterungen und Verfärbungen zu achten. Sind beginnende Schäden der Beschichtung ohne Abblätterungen oder Verfärbungen des darunterliegenden Holzes vorhanden, ist eine Wartung (Instandhaltung) nötig und erfolgt nach einer entsprechenden Vorbehandlung (Anschleifen und/oder Säubern) durch einen Wartungsanstrich. Die Wartungsintervalle sind abhängig von der Art der Oberflächenbehandlung und der Intensität der Bewitterung. Der konstruktive Holzschutz hat einen hohen Einfluss auf die Wartungsintervalle. Holzfenster können mehrmals renoviert werden und erreichen dadurch eine hohe Lebensdauer. Bei Holz-Alu-Fenstern kann auf eine Wartung der Beschichtung an der Außenseite verzichtet werden (siehe ÖNORM B 5305).

Art	Farbe	Lage	Wartungsintervall <sup>1)</sup>
<b>Lasuren</b>			
Mittelschichtlasur <sup>2</sup> ca. 20–60 µm	hell	geschützt	3–4 Jahre
		exponiert	2 Jahre
	dunkel	geschützt	4–5 Jahre
		exponiert	3–4 Jahre
Dickschichtlasur > 60 µm	hell	geschützt	4 Jahre
		exponiert	3 Jahre
	dunkel	geschützt	6 Jahre
		exponiert	5 Jahre
<b>Deckende Beschichtungen</b>			
Deckender Anstrich mittelschichtig <sup>2</sup> ca. 30–60 µm	hell	geschützt	8 Jahre
		exponiert	6 Jahre
	dunkel	geschützt	6 Jahre
		exponiert	5 Jahre
Deckender Anstrich dickschichtig > 60 µm	hell	geschützt	10 Jahre
		exponiert	8 Jahre
	dunkel	geschützt	8 Jahre
		exponiert	6 Jahre

<sup>1)</sup> Eigenschaft trägt zur Verlängerung des Wartungsintervalls bei

- <sup>2)</sup> ungefähre unverbindliche Richtwerte für Wartungsintervalle von Holzfensterbeschichtungen  
<sup>2)</sup> Eine Unterschreitung der gemäß ÖNORM B 3803 geforderten Mindestdickheiten ist nur im Einvernehmen zwischen Beschichtungsstoffhersteller und Verarbeiter und mit nachweislichem Hinweis an den Endverbraucher auf damit verbundene Folgen zulässig.

Quelle: Quellen und Schwinden – Fensterinstandhaltung, Thomas Anderl, Gerhard Grill, Beitrag der Holzforschung Austria zum Fensterseminar in Grossram, 2007.