

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 127 (2001)  
**Heft:** 22: Glas

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 04.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Baugenossenschaft Waidmatt: energetisch mustergültige Gesamtrenovation



Siedlung Wehntalerstrasse Nr. 475–501: Aussenverkleidung mit Holz-Stulpschalung (Bilder pd)

*(pd/km)* Die Siedlung Wehntalerstrasse 475–501 der Baugenossenschaft Waidmatt in Zürich wird in zwei Etappen bis Herbst diesen Jahres umfassend saniert. Damit vergrössert sich die Wohnqualität, und die Siedlung wird Minergie-Standards genügen. Verdoppeln werden sich aber auch die Mieten, was eine (der Genossenschaft nicht unwillkommene) Umschichtung der Mieterstruktur bewirkt.

Vor der Renovation umfasste die Siedlung fünf Doppelmehrfamilienhäuser mit 12 3-Zimmer- und 48 4-Zimmer-Wohnungen. Sie wurde 1949 erstellt und 1973 einer Teilrenovation unterzogen. Die Häuser in Zweispännertypologie wurden auf der Seite der vierspürigen Wehntalerstrasse durch eingeschossige Ladenbauten mit einem Lärmschutz in Form eines aufgesetzten Pultdaches verbunden. Eine Zustandsanalyse ergab vor allem Folgendes: ungenügender Lärmschutz, Schäden am Leitungsnetz und in feuchtigkeitsexponierten Räumen, energetisch

ungenügende Fassaden, zu kleine Wohnzimmer und Balkone. Dank günstigen Mieten konnten die Wohnungen zwar immer noch vermietet werden, es drängte sich jedoch eine nachhaltige Verbesserung auf, da andernfalls «eine Verslumung befürchtet werden» musste.

### Anforderungsreiche Renovationsarbeiten

Sowohl aus technischen wie auch aus logistischen Gründen waren die Anforderungen im Zusammenhang mit der Renovation hoch: Es handelte sich nicht nur um eine Sanierung des Bestehenden, sondern um eine quantitative und qualitative Verbesserung der Wohnqualität. Die vier Zwischenbauten wurden abgebrochen und zwölf 4-Zimmer- auf 5½-Zimmer-Wohnungen vergrössert. Alle Wohnzimmerflächen wurden durch einen verglasten Anbau praktisch verdoppelt. Die haustechnischen Bereiche wurden erneuert und angepasst sowie alle Küchen, Bäder und Stränge saniert. Ausserdem erhielt jede Wohnung eine kontrollierte Raumbelüftung. Der Ausbau auf Minergie-

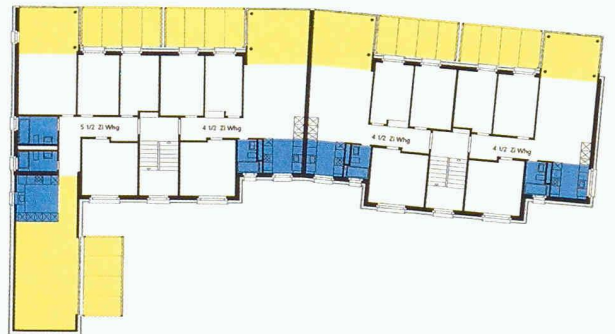


Bild oben: Grundriss nach der Renovation (blau: Küchen/Bäder; gelb: Wohnzimmervergrösserungen, grössere Balkone, Wohnungserweiterung. Bild unten: neue, grössere Balkone

Standard war schwieriger als bei einem Neubau. Den Mieterinnen und Mietern war ein Verbleiben in ihren Wohnungen während des Umbaus darum nicht zumutbar. Nun ist in einer Baugenossenschaft die Mieterschaft bekanntlich auch Miteigentümerin. Sie musste nicht nur vorgängig der Totalsanierung zustimmen; auch die Lösung der logistischen Probleme konnte nicht einfach in der Kündigung der Mietverträge bestehen. Ein Teil der Mieterschaft konnte und wollte definitiv in eine benachbarte Siedlung umziehen. Einige der dadurch leer gewordenen Wohnungen wurden während der Hauptbauphase den verbleibenden Mieterinnen und Mietern als Notwohnungen zur Verfügung gestellt. Als Kompensation für die Unannehmlichkeiten profitieren diese Mieter von einer gestaffelten Mietzinserhöhung.

#### Minergie-Konzept

Zentrale bauliche Anforderungen zur Erreichung des Minergie-Standards sind eine gute Wärmedämmung und die dichte Gebäudehülle: Aussenwände 14 cm Mineralfaserdämmung (Neubauanteile 20 cm), Böden 10 cm Dämmung (14 cm), Decke gegen Estrich 12 cm (Dach der Neubauanteile: 20 cm), Fenster 1,91 W/m<sup>2</sup> K (1,4 W/m<sup>2</sup> K).

Ein weiteres zentrales Element ist die Komfortlüftung. Nebst der guten Raumluftqualität werden damit ein wirksamer Schallschutz sowie eine Heizkostenreduktion bewirkt. Pro Block (12 Wohnungen) ist ein Gerät im Estrich mit 1530 m<sup>3</sup>/h Luft installiert, das in jedes Zimmer 30 m<sup>3</sup>/h frische, mit Feinstaubfilter gefilterte und vorgewärmte Luft leitet. Für die Wärmerückgewinnung aus der Abluft wird ein Wärmetauscher von mind. 80% Wirkungsgrad eingesetzt. Die Luft wird über das Dach angesaugt.

Eine zentrale Warmwasser-Solaranlage auf Block 3 produziert mit 150 m<sup>2</sup> Kollektorfläche im Jahresdurchschnitt 30% des Warmwassers für rund 100 Wohnungen (Wärmeverbund). Es wird in zwei Speichern mit je ca. 2500 l vorgewärmt und mit Gas nachgeheizt. Die Wärmeerzeugung erfolgt durch einen Gasheizkessel (Leistung ca. 550 kW) mit Abgaskondensation und ausgerüstet mit

einem modulierenden Gasbrenner. Der gesamte Energieverbrauch der 60 sanierten Wohnungen wird laut Planungsbüro bei rund 30% vergrößerter Wohnfläche und höherem Komfort über 30% tiefer ausfallen. Das entspricht einer Einsparung von 287 000 kWh Erdgas oder rund 13 000 Franken jährlich. Das Projekt wird vom Bundesamt für Energie und vom Kanton Zürich als eine mustergültige Sanierung anerkannt und als Pilot- und Demonstrationsanlage mit einem Beitrag unterstützt.

#### Der Weg zum Minergie-Label

Es werden hohe Anforderungen gestellt an das Komfortangebot im Zusammenhang mit Vorlauftemperaturen, Luft und Oberflächentemperaturen, Luftfeuchtigkeit, Luftschadstoffen im Innenraum (unkontrollierte Fensterlüftung ist ungenügend), Schallschutz, Bedienungsaufwand sowie an Wirtschaftlichkeit und Ästhetik. Ausserdem dürfen Minergie-Bauten max. 10% Mehrkosten gegenüber vergleichbaren konventionellen Bauten aufweisen.

Alles über Minergie finden Interessierte unter [www.minergie.ch](http://www.minergie.ch)

Im vorliegenden Fall nicht Bestandteil des Minergie-Labels, aber natürlich auch ein ökologischer Beitrag ist die auf zwei Dachflächen montierte Photovoltaik-Anlage. Sie produziert auf 128 m<sup>2</sup> mit einer Leistung von 15,3 kWp jährlich 14 000 kWh Strom und deckt damit den Bedarf von etwa 6 Privathaushalten. Diese Energie wird an der Solarstrombörse Zürich gehandelt werden.

#### AM BAU BETEILIGTE:

##### BAUHERRSCHAFT

Baugenossenschaft Waidmatt, Zürich

##### ARCHITEKTEN

Anne-Marie Fischer und Reto Visini, Zürich

##### GENERALUNTERNEHMER

Halter GU AG, Zürich

##### BAUINGENIEUR

Höltzchi & Schurter, Zürich

##### MINERGIE-KONZEPT

Basler & Hofmann, Zürich

##### PHOTOVOLTAIK-ANLAGE

Sun Technics Schweiz AG, Winterthur

DAS INTEGRALE WERKZEUG  
DER ARCHITEKTUR

# BBASE-FORUM...

## ...so nutzen Sie Ihre Zeit wirklich für Architektur!



**Freitag, 29. Juni 2001**  
**Schloss Greifensee**

#### Themen:

**Stunden- und Spesen-Erfassung  
für Honorarkalkulation**

**Mengenermittlung für Kennzahlen und  
Kennwerte in der Kostenplanung**

**Datenaustausch über Internet**



Forum im Schloss.  
Idealer Ort mit der Schönheit  
der naturnahen Seelandschaft  
um kreative Kräfte freizulegen.

#### Information und Anmeldung:

PMS Informatik AG  
Usterstrasse 12  
CH-8617 Mönchaltorf

Fon 01 948 12 14  
Fax 01 948 19 41  
info@bbase.ch  
www.bbase.ch