

Minergie dank starker Dämmung

Autor(en): **Glatthard, Thomas**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wohnen**

Band (Jahr): **76 (2001)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **16.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-106944>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Foto: Thomas Glatthard



Links: Die Ostfassade der Siedlung an der Wehntalerstrasse vor der Sanierung.

Rechts: Das Farbkonzept derselben Fassade, wie es die Architekten erstellten. Es wird wesentlich durch die Materialisierung in Holz bestimmt.

Wohnwertsteigerung für lärmgeplagte BewohnerInnen

Minergie dank starker Dämmung

Altbauanierung an guter, aber lärmiger Lage ist anspruchsvoll. Die Baugenossenschaft Waidmatt setzt in Zürich-Affoltern Massstäbe. Wohnraumerweiterung, Minergie-Standard und hinterlüftete Holzfassade sind die Merkmale der sanierten Gebäude.

VON THOMAS GLATTHARD ■ Wohnen an der Wehntalerstrasse ist lärmig. Die Strasse gehört zu den verkehrsreichsten in Zürich. Dabei wäre der Standort im Quartier Zürich-Affoltern nahe dem Zehntenhausplatz ideal: direkt angrenzend an die Naherholungsgebiete Höggerberg und Katzenssee, Schulen in Gehdistanz, gute Einkaufsmöglichkeiten und bestens erschlossen mit S-Bahn und Bus sowie Autobahnzufahrt auf den Zürcher Nordring in zwei Kilometern Entfernung.

WENIG WIRKSAMER LÄRMSCHUTZ Vor dreissig Jahren wurden die aus den vierziger Jahren stammenden fünf dreigeschossigen Mehrfamilienhäuser Wehntalerstrasse 475–501 der Baugenossenschaft Waidmatt saniert und die eingeschossigen Zwischenbauten mit Läden und Gewerbe entlang der Strasse mit einem Pultdach als Lärmschutz versehen. Der Lärmschutz erwies sich als wenig wirksam und zahlreiche weitere Mängel stellten sich ein. Jetzt ist eine zweite Sanierung angesagt.

Nach dem Ersatz der Fenster vor ein paar Jahren traten in einzelnen Wohnungen und exponierten Zimmern Feuchtigkeitsprobleme auf. «Energetisch genügen die Fassaden den heute üblichen Anforderungen überhaupt nicht mehr. Viel Heizenergie geht durch die nicht isolierten Fassadenwände verloren», erklärt Architektin Anne-Marie Fischer vom Zürcher Architekturbüro Fischer und Visini den Sanierungsbedarf. Ausserdem zeigten die Anfang der siebziger Jahre renovierten Bäder und Küchen die zu erwartenden Alterserscheinungen, ganz abgesehen von der Farbgebung und den Materialien. Diese entsprechen den gängigen Standards nicht mehr. Ebenso wenig genügen die Wohnzimmer mit einer Fläche von durchschnittlich 16–17 m². «Sie sind für

heutige Ansprüche viel zu klein.» Letztlich sind auch die zugehörigen, schmalen Balkone, die sich nicht sinnvoll möblieren lassen, veraltet.

LANGFRISTIGE SUBSTANZERHALTUNG Die Bauherrschaft beschloss eine umfassende Gesamtrenovation. Im Sinne einer langfristigen Substanzerhaltung sollte nicht nur das Allernotwendigste gemacht werden, sondern durch geeignete Massnahmen eine dauerhafte Verbesserung der Wohnsituation in die Wege geleitet werden. Dazu gehört der Bereich Energie und Wohnkomfort: «Die Bauherrschaft beschloss, dass die sanierten Gebäude den Minergie-Standard erreichen sollen, um damit hohen Komfort mit nachhaltiger Bauweise zu verbinden», berichtet Energieplaner Werner Hässig der Basler & Hofmann Ingenieure und Planer AG in Zürich. «Die moderne Komfortlüftung und die solare Warmwasservorwärmung sind wesentliche Elemente dafür.»

Minergie-Häuser zeichnen sich dadurch aus, dass sie durch stärkere Wärmedämmung viel weniger Heizenergie verbrauchen als konventionell wärme gedämmte Häuser. Das Projekt wird vom Bundesamt für Energie und vom

Am Bau Beteiligte:

Bauherrschaft:

Baugenossenschaft Waidmatt, Zürich

Architekten:

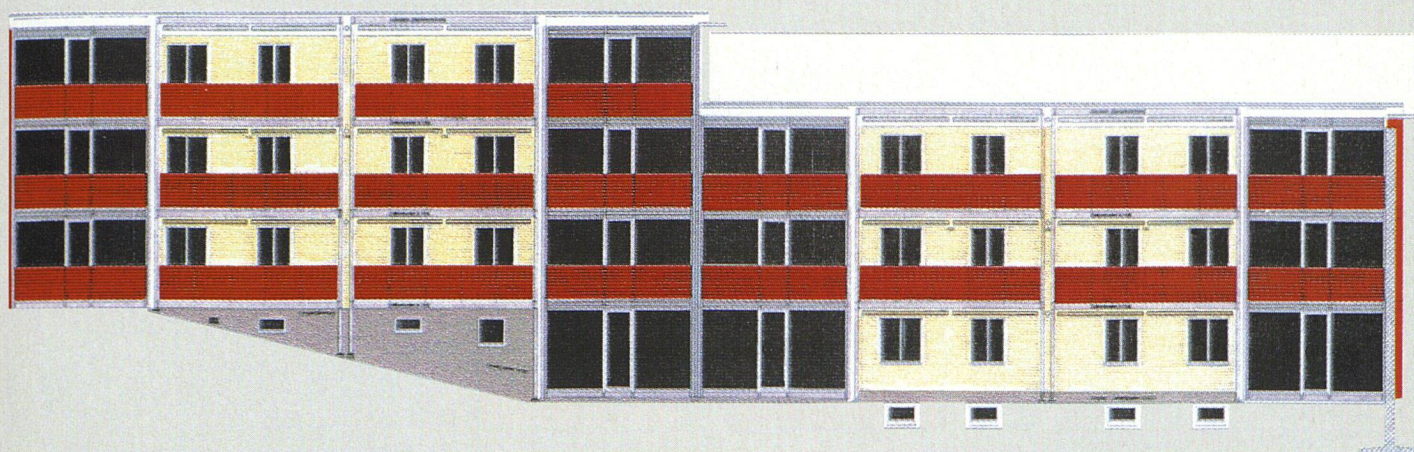
Anne-Marie Fischer, Reto Visini
dipl. Arch. ETH/SIA, Zürich

Energieplanung:

Basler & Hofmann Ingenieure
und Planer AG, Zürich, Werner Hässig

Generalunternehmer:

Halter GU AG, Zürich



Pläne: Anne-Marie Fischer, Reto Visini

Kanton Zürich als eine mustergültige Sanierungsanlage mit einem Beitrag unterstützt.

«Alle Häuser werden stark isoliert und mit einem neuen Fassadenkleid in Holz versehen», erklärt Architekt Reto Visini. «Für die Warmwasseraufbereitung wird das Wasser mittels Sonnenkollektoren vorgewärmt.» Alle sechzig Wohnungen erhalten zudem eine kontrollierte Lüftung. Deren Aufgabe ist es, den Wärmehaushalt der Häuser sowohl im Sommer als auch im Winter optimal zu regulieren und für konstant frische, gefilterte Luft in allen Räumen zu sorgen. Der Einbau der kontrollierten Lüftung bedingt das Herabhängen der Decken in allen Wohnungskorridoren sowie das Einrichten einer Lüftungszentrale pro zwölf Wohnungen. Dies geschieht pro Doppelmehrfamilienhaus jeweils in einem Teil des Estrichs.

GRÖßERE WOHNUNGEN Die Verbesserungen betreffen aber auch die Wohnungsgrößen und Grundrisse. «Die Badezimmer werden komplett erneuert», erklärt die Architektin. «Ebenso erhalten alle Wohnungen neue Küchen. Durch den Abbruch der Wand zwischen Wohnzimmer und Küche entsteht eine offene Wohn-Ess-Kochsituation, welche der heutigen Lebensweise einer jungen Familie eher entspricht als die veralteten, geschlossenen Arbeitsküchen, die den kochenden Partner vom Geschehen im Wohnraum und am Esstisch ausschliessen.»

Weitere Massnahmen zur Komfortverbesserung sind das Einrichten einer separaten

Waschküche und eines separaten Trockenraums pro sechs Wohnungen. Die eigentliche Wohnwertsteigerung betrifft die Wohnzimmer. Alle Wohnzimmer erhalten einen verglasten Anbau, vergleichbar mit einem Wintergarten, jedoch ohne Raumtrennung zum bestehenden Wohnzimmerteil. «Dazu muss die alte Wohnzimmereiswand mit dem Balkonfenster vollständig herausgebrochen werden», erläutert Fischer. «Im gleichen Zug verschwin-

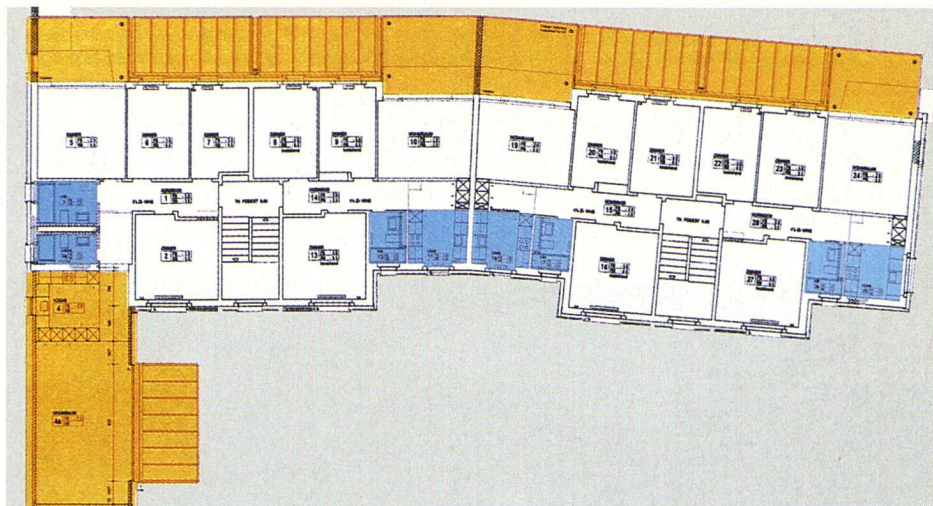
den die alten Balkone.» Der neue Wohnraum wird mit durchschnittlich 30 m² – ohne Korridor und Küche – die annähernd doppelte Bodenfläche des alten Wohnzimmers aufweisen. «Dadurch entsteht ein zusammenhängender, fließender Raum mit durchgehendem, stufenlosem Bodenbelag in Parkett, welcher Wohnen, Küche und Korridor zum übergeordneten öffentlichen Bereich der Wohnung zusammenfasst.»

Foto: Ferenc Hamza



Alle Häuser wurden stark isoliert und mit einem Fassadenkleid in Holz versehen.

Der Plan zeigt den Grundriss nach der Renovation. Verglaste Anbauten (gelb) ersetzen die bisherigen Balkone. Die Wohnzimmer vergrössern sich so um je gut 30 m².



HÖFE WERDEN ZU RUHIGEN ZONEN Die eingeschossigen Ladenbauten zwischen den Mehrfamilienhäusern entlang der Wehntalerstrasse werden abgebrochen. An ihrer Stelle entstehen neue Anbauten, die es ermöglichen, aus den 4-Zimmer-Wohnungen solche mit 5½ Zimmern zu realisieren. In den Soussols dieser Anbauten befinden sich die Gewerbelokale. Zwischen den neuen Anbauten und den jeweils nächsten Häusern werden die Lücken zur Wehntalerstrasse mit Lärmschutzwänden

aus Glasbausteinen geschlossen. Das Material ist lichtdurchlässig, in den Wohnungen hinter der Wand wird man somit von der Sonneneinstrahlung profitieren.

«Die Höfe werden durch diese Massnahme vom Strassenlärm weitgehend befreit und zu

ruhigen Gärten für alle BewohnerInnen», erklärt die Architektin. «Die Transparenz der rund zehn Meter hohen Wände sorgt dafür, dass das Leben in den Höfen von demjenigen auf der Strasse trotzdem nicht vollständig abgekoppelt ist.»

Schallschutz bei Altbausanierung

Das Thema Lärmschutz hat gerade in Flughafennähe und entlang von stark befahrenen Strassen eine grosse Aktualität. Aber auch im Gebäudeinnern ist der Schallschutz oft ein Thema. Die Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt EMPA in Dübendorf beschäftigt sich unter anderem mit Fragen des Lärmschutzes in Gebäuden. Die Kenntnisse der langjährigen Forschungs- und Begutachtungstätigkeit werden regelmässig an Tagungen und durch Publikationen einem breiten Interessentenkreis weitergegeben.

GERINGER KOSTENAUFWAND «In vielen Fällen ist die Verbesserung des Schallschutzes das auslösende Moment für eine Altbausanierung», sagt Georg Stupp, EMPA-Ingenieur für Akustik und Lärmschutz. «Auch wenn eine Sanierung aus anderen Gründen erfolgt, sollte man die Verbesserung des Schallschutzes zumindest im Auge behalten.» Schallschutzmassnahmen lassen sich in der Regel mit geringem zusätzlichem Kostenaufwand realisieren, sofern sie von Anfang an eingeplant werden. «Bauherrschaften tun gut daran, die Mieter in die Sanierung einzubeziehen», rät Stupp. «Nur der langjährige Benutzer einer Wohnung weiss, wo der Schuh drückt.» In komplexen Fällen ist allenfalls ein Akustiker beizuziehen.

«Auch ein ausgezeichneter Schallschutz bedeutet nicht, dass vom Nachbarn oder von aussen nichts mehr gehört wird», schränkt Stupp ein. Ein geräuschloses Haus gibt es also nicht. «Die Einhaltung der Schallschutzanforderungen gemäss SIA-Normen garantiert immerhin, dass die Baukonstruktion keine gröberen baulichen Mängel aufweist und dass sich der überwiegende Teil der BewohnerInnen ungestört fühlt.

GESAMTE GEBÄUDEHÜLLE BETRACHTEN

Bei der Beurteilung eines Gebäudes bezüglich Schutz gegen Aussenlärm empfiehlt es sich, die gesamte Gebäudehülle zu betrachten. «Beim Einbau von Schallschutzfenstern muss abgeklärt werden, ob auch die übrigen Aussenbauteile wie Fassade, Brüstung oder Dachkonstruktion schalltechnisch so gut sind, dass der Einbau eines hochdämmenden Fensters sinnvoll ist», erläutert Stupp. Schallschutz und Wärmedämmung ergänzen sich dabei oft, sowohl was die Fenster als auch die Gebäudehülle als Ganzes betrifft.

Eine Sanierung nach dem Minergie-Standard wie bei der Überbauung der Baugenossenschaft Waidmatt ist in lärm-belasteten Gebieten deshalb empfehlenswert. Auch die Zwischenbauten entlang der Lärmquelle und die Lärmschutzwände zum Schutz der Innenhöfe gehören zu diesem Lärmschutzkonzept.

Im Zuge von Altbausanierungen wird oft Dachraum zu Wohnraum umfunktioniert. «Die Lösung des Schallschutzproblems der Dachkonstruktion erfolgt meist zusammen mit der Lösung der thermischen Probleme», erläutert Stupp. «Ein spezielles Augenmerk ist der dichten Verbindung zwischen Kniestock und Dachkonstruktion zu schenken.»

SCHWIERIGE ÜBERSICHT Für den Schallschutz gegen Innenlärm sind sowohl die Innenwände und Decken, Türen und Treppen als auch die sanitären Anlagen und haustechnischen Installationen zu prüfen. «Die Vielfalt der zur Verfügung stehenden Baumaterialien macht es für den Anwender immer schwieriger, den Durchblick zu haben», stellt Stupp fest. Hier helfen Berechnungsmodelle, die akustische Messgrössen von Bauteilen berücksichtigen.

Allerdings stimmen Laborbedingungen nicht immer mit den örtlichen Verhältnissen überein, insbesondere was die Schallnebenwegübertragung betrifft. Immer ist zu beachten, dass es auch beim Lärmschutz um eine Optimierung geht. Stupp: «Der Planer hat sich ja nicht nur mit den akustischen Problemen auseinander zu setzen, er hat die ganze Bauphysik, die Statik, die Ästhetik usw. zu berücksichtigen.»

Weitere Informationen unter www.empa.ch