

**Zeitschrift:** Wohnen

**Herausgeber:** Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger

**Band:** 73 (1998)

**Heft:** 4

**Artikel:** Mustergültig saniert

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-106585>

#### **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:** 17.01.2026

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

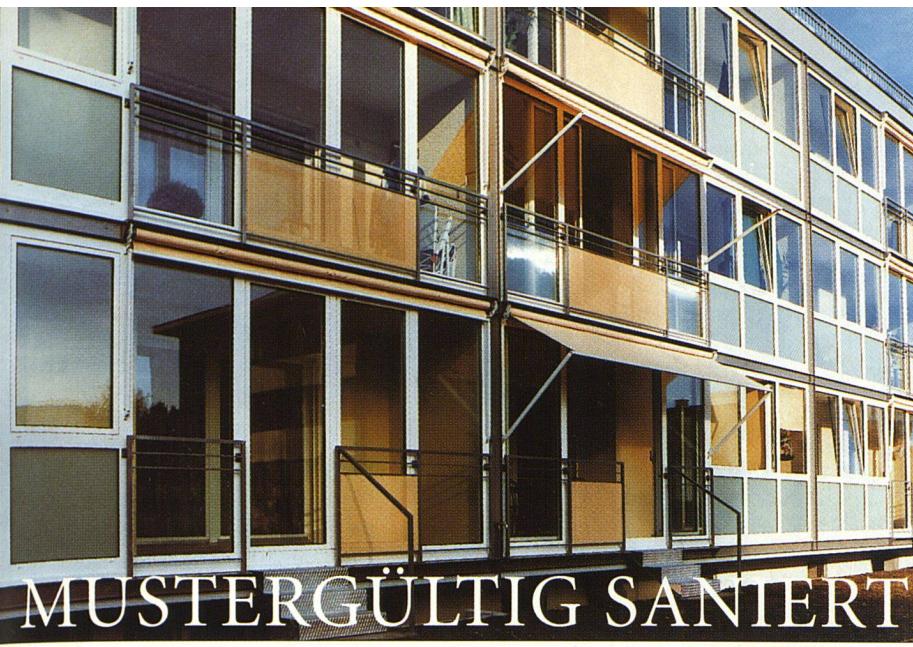


FOTO: TANJA SCHINDLER, GRIESENSEE

## MUSTERGÜLTIG SANIERT

**VORHER** Massivbauweise mit verputzten, 30 cm starken Backsteinaussenwänden, ziegelbedecktes Steildach, Etagen mit Betondecken, doppelverglaste Aussenfenster. Die zentrale Ölheizung mit Warmwasseraufbereitung speist die einbetonierten Deckenheizungen. Notwendige Unterhaltsarbeiten: Fassadenrisse, undichte Fenster, Betonschäden, Korrasionsschäden an Leitungen, unzeitgemäße Wärmeerzeugung.

**NACHHER** Die Bauerneuerung setzt drei Schwerpunkte:

- Zusätzliche Attikawohnungen. Die gute, zentrale Wohnlage, die Notwendigkeit einer Dachsanierung und das Vorhandensein der notwendigen Infrastrukturen lassen den Ausbau des Dachgeschosses zu zwei Attikawohnungen als sinnvoll erscheinen. Mit dieser im Rahmen der Gesetzgebung möglichen Wohnraumerweiterung können andere notwendige Investitionen über die zusätzlichen Mieteinnahmen zum Teil aufgefangen werden. Das neue Attikageschoss wurde aus ökologischen und statischen Überlegungen mit Massivholzelementen ausgeführt.
- Verglaste Veranden. Die Verglasung der Balkone bringt energetische Vorteile und aktiviert bisher ungenutzten Wohnraum. Das Erscheinungsbild des Gebäudes wird elegant und die Reduktion des Lichtdurchlasses wird durch eine Vergrößerung der Glasfläche kompensiert.
- Einfaches Lüftungssystem. Durch die hohe Dichtheit der Gebäudehülle gegen aussen wird eine kontrollierte Lüftung nötig.

Grundsätzlich werden bei dieser Bauerneuerung überall die Zielwerte SIA 380/1 angestrebt. Eine Ausnahme bildet die Südwestfassade im Bereich der Balkone. Dieser Teil wurde nicht gedämmt, weil die bestehenden Wärmebrücken über die auskragenden Betonplatten, verstärkt durch die Deckenheizung, auch mit einer Aussenwärmédämmung nicht zu verhindern sind. Durch die ganzflächige Verglasung, die dem Bau seine filigrane Erscheinung verleiht, entsteht ein unbeheizter Luftraum (Wintergarten, Veranda), der durch die Transmissionsverluste des Gebäudes und der Globalstrahlung erwärmt wird.

Durch den Einbau von neuen Fenstern ist ein natürlicher Luftwechsel nicht mehr gewährleistet, was zu Feuchteschäden führen kann, wenn die Benutzer/innen ihr Lüftungsverhalten nicht ändern. Die Wärmebrücken verstärken diese Probleme und damit die Gefahr von Verschimmelungen.

Das 12-Familien-Wohnhaus von 1960 in Wettingen war mit Baukonstruktion, Komfort und energetischer Qualität ein typischer Vertreter der damaligen Baukunde. Die gelungene Sanierung wurde von Energiefachstellen prämiert.

Die mechanische Grundlüftung versorgt die Wohnräume mit dem hygienischen Minimum an Frischluft und verhindert weitestgehend Feuchteschäden. Individuelles Lüften bleibt aber jederzeit möglich.

Das haustechnische Konzept basiert in erster Linie auf der kontrollierten Wohnungslüftung mit Abwärmenutzung durch eine Wärmepumpe. Die Zuluft wird im Bereich der verglasten Balkone vorgewärmt und gelangt über spezielle Lüftungsventile in die Wohnungen. Die Erzeugung der Wärme, welche nicht durch die Wärmepumpe abgedeckt wird, erfolgt durch einen kondensierenden Gaskessel.

**BEWOHNTER UMBAU** Mit den vorgegebenen Investitionsmitteln wurde für die Bauerneuerung ein Weg gesucht, ein Maximum an Energieeffizienz und Wohnkomfort herauszuholen. Die Mieterschaft sollte nach der Realisation ihre Wohnungen finanziell halten können. Die technischen und funktionellen Mängel wurden so behoben, dass während der Umbauphase die Mieterschaft in den Wohnungen verbleiben konnte.

Das Resultat erfüllt alle gemachten Vorgaben. Das Haus braucht dreimal weniger Energie als vorher – dies bei grösstem Komfort und mehr nutzbarem Wohnraum. Die Mietzinse liegen für die neuen Wohnungen bei 903 Franken für die 2-Zimmer-Wohnungen, bei 1257 Franken für 3- und bei 1690 Franken für die 4-Zimmer-Attikawohnungen.

BATIMO AG BAU UND ENERGIE

Baujahr/Umbau:	1960/1997
Eigentümerin:	Aargauische Beamtenpensionskasse
Wohnungen:	12 (vor Umbau)/ 14 (nachher)
Bruttogeschossfläche:	896/1105 m <sup>2</sup>
Volumen SIA:	3452/3660 m <sup>3</sup>
k-Wert Fenster:	2,5/1,6 W/m <sup>2</sup> K
k-Wert total:	1,43/0,66 W/m <sup>2</sup> K
Heizenergiebedarf Qh gerechnet:	-/200 MJ/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf Qh gemessen:	614/- MJ/m <sup>2</sup> a
Verbrauch Öl:	642 GJ/-
Verbrauch Gas:	-/203 GJ
Verbrauch Elektrizität:	-/30,1 GJ
Energiekennzahl Heizung:	614/141 MJ/m <sup>2</sup> a
Energiekennzahl Warmwasser:	103/80 MJ/m <sup>2</sup> a
Energiekennzahl Wärme:	717/211 MJ/m <sup>2</sup> a
Energiekennzahl Elektrizität:	100/90 MJ/m <sup>2</sup> a
Investitionskosten:	rund 2 Millionen
Architektur und Energiekonzept:	Batimo AG Bau und Energie, Frohburgstrasse 4, 4800 Zofingen, Telefon 062/751 90 40.