

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 128 (2002)  
**Heft:** 6: Beton-Lifting

**Artikel:** Beton nicht angetastet  
**Autor:** Schettler, Ulrike  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-80368>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

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

# Beton nicht angetastet

**Äusserlich kaum verändert: Bei der Sanierung eines Sichtbetonbaus des Zürcher Architekten Fritz Schwarz in Zürich Wiedikon wurde die Fassade so wenig wie möglich angetastet. Das Hausinnere hingegen präsentiert sich komplett neu gestaltet.**

Lockeres Bebauungsmuster, aneinander gereihete Zeilenbauten, von Grünflächen fein durchzogen – Zürichs Quartier Wiedikon hat zum Üetliberg hin einen vorstädtischen Charakter. Die Häuser in dieser Wohngegend wirken einheitlich. Meist sind es viergeschossige, langgezogene Mehrfamilienhäuser mit ruhigen, rhythmischen

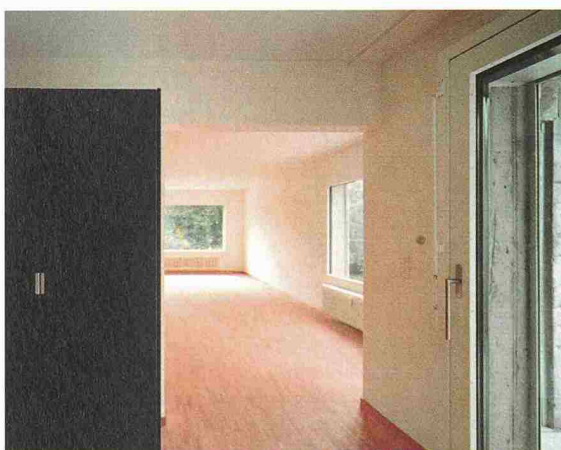
Fassaden und flachen Satteldächern. Ins Auge sticht eine Ausnahme: ein Bau aus den 1960er-Jahren, an der Ecke Birmersdorferstrasse / Wasserschöpfli. Dessen plastisch modellierte Fassade aus Sichtbeton und das Flachdach schliessen Gemeinsamkeiten mit den Häusern in der Nachbarschaft aus. Die skulpturale Erscheinung des Gebäudes wird verstärkt durch eine horizontale Struktur der Schalung, die sich wie schmale Bänder um die Vor- und Rücksprünge der Fassade zieht und das Bild eines zusammenhängenden Körpers schafft.

## Ein Sanierungsfall

Gebaut hat dieses Exempel corbusianisch geprägter Architektur der Zürcher Architekt Fritz Schwarz. 1968 erstellte er es als Wohnraum für Angestellte der Verkehrsbetriebe Zürich (VBZ). Dreissig Jahre später war das Haus, wie so mancher Betonbau aus jener Zeit, ein Sanierungsfall. Die Stadt Zürich als Eigentümerin beauftragte die Architekten Andreas Galli und Yvonne Rudolf, Zürich, mit der Renovierung.



Mehrfamilienhäuser Wasserschöpfli 75/77, Zürich, ursprüngliches Baujahr 1968. Architekt Fritz Schwarz, Sanierung Galli und Rudolf, 2001 (Bilder Naas und Bisig, Basel)



Mehrfamilienhäuser Wasserschöpfli, Zürich. Innenansichten der neu gestalteten Wohnungen (Bilder: Naas und Bisig, Basel)

#### AM BAU BETEILIGTE

##### BAUHERRSCHAFT

Stadt Zürich, vertreten durch Amt für Hochbauten und Liegenschaftenverwaltung

##### ARCHITEKTUR

Galli und Rudolf, Zürich

##### KOORDINATION

Batimo AG, Bau und Energie, Olten

##### BETONTECHNOLOGIE

KWH Bautechnologen AG, Zürich

##### STATIK

Urech und Guggisberg, Zürich

Zentrales Thema der Sanierung ist der Umgang mit der ausdrucksstarken Sichtbetonfassade. In der Fachwelt gibt es sehr unterschiedliche Ansichten und Methoden über die Sanierung von Betonbauten aus den 1960er- und 1970er-Jahren. Häufig ausgeführt wird die Variante, das Material hinter Verkleidung oder Verputz zu verstecken. Denn ausserhalb eines Fachpublikums fällt das Urteil über Sichtbeton-Bauten oft hart aus. Mit der Verkleidung wird solchen Diskussionen ein Ende gesetzt. Auch das Haus von Fritz Schwarz gehört in eine Phase schweizerischer Architektur, die von der Allgemeinheit am wenigsten akzeptiert wird. Doch die Architekten Galli und Rudolf hatten nicht vor, die Rohheit des Baus

gefälliger zu machen und damit seine «Herkunft» zu vertuschen. Das Gebäude sollte als Zeitzeuge der Baukultur aus jenen Jahren mitsamt seinem rohen Sichtbeton erhalten werden. Dieser Haltung der Architekten ist es zu verdanken, dass das Gebäude seine zweifelsfrei kraftvolle Ausstrahlung behalten konnte.

### Die Normen müssen erfüllt sein

Die Architekten verzichteten bei ihrer Arbeit an der Aussenseite folgerichtig auf eine persönliche Handschrift. Stattdessen besserten sie die Fassade nur gerade dort aus, wo es technisch nötig war. Das Ergebnis einer bauphysikalischen Untersuchung liess dieses Vorgehen zu. Auch die Innenseiten der Fassaden, so das Urteil der Gutachter, bedurften nur weniger Massnahmen: Die bestehende, fünf Zentimeter dicke Innenisolation konnte belassen werden. Um die Energiewerte auf die heute gültige Norm heraufzusetzen, genügte es, an kritischen Stellen wie Kellerdecke und Dach zusätzlich zu isolieren. Bei der Kellerdecke sorgen jetzt sechs Zentimeter und beim Dach zwölf Zentimeter Wärmedämmung und eine extensive Begrünung für verbesserte Energiewerte. Bei Sanierungen darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass die undichten Fenster im nicht sanierten Zustand für einen natürlichen Luftwechsel und damit eine geringe Feuchtebelastung sorgen. Mit neuen und luftdichten Fenstern muss der Luftwechsel auf anderem Wege erfolgen. Da sich ein vermehrtes Lüften durch das unterschiedliche Nutzerverhalten nicht genau bestimmen lässt, entschieden sich die Architekten für eine mechanische Grundlüftung mit einer kontrollierten Wohnungslüftung. Durch dieses Lüftungssystem, neue Holzmetall-Fenster und die zusätzliche Isolation bei Dach und Kellerdecke wird der heutige Energiestandard erreicht.

### Reparatur der Betonhaut

Bevor mit den eigentlichen Sanierungsarbeiten begonnen werden konnte, mussten die Fassaden ausführlich gereinigt werden. Mit Wasserhochdruck wurde der Bau von jahrzehntelang angesammeltem Schmutz befreit. Danach wurden schadhafte Stellen im Beton instand gesetzt. Der Bau sollte jedoch nicht nur von den durch Korrosion bereits entstandenen Schäden befreit werden, sondern nachhaltigen Schutz erhalten. Besonders korrosionsgefährdet sind die Armierungseisen im Beton, die zu dicht unter der Oberfläche liegen. Mit Hilfe einer elektronischen Tiefensonde konnten diejenigen Eisen, die den minimalen Abstand von 2,3 Zentimeter unterschritten, geortet werden. An solchen Stellen öffnete man die Betonoberfläche und legte die Eisen frei. Nach einer Reinigung durch Sandstrahlen füllte man die Löcher mit zementösem, vor Korrosion schützendem Reprofiliermörtel. Die nachfolgende Betonkosmetik geschah mit einem auf den Beton farblich abgestimmten Feinspachtel. Dabei halfen Abdrücke von sägerohren Brettern mit Astzeichnungen, um die reparierten Stellen an die alte Oberflächenstruktur anzugleichen. Abschliessend wurde die gesamte Fassade hydrophobiert und mit einer matten, farblosen Versiegelung versehen, was für geschlossene Poren und Betonschutz sorgt.

Trotz der sorgfältigen Anpassung der Reparaturstellen an das Gesamtbild der Betonhülle sind sie teilweise sehr gut sichtbar. Besonders über den Fensteröffnungen, wo sich vermehrt Armierungseisen befinden, musste oft grossflächig repariert werden. Diese Stellen fallen auf, da die Spachtelmasse die heterogene Betonstruktur vor allem auf grossen, zusammenhängenden Flächen schlecht nachbilden kann. Die sanfte Betonsanierung hat den Bau letztlich nicht verschönert. Im Gegenteil, er wirkt nun etwas «geflickt». Die Betonfassade war es sicherlich Wert, erhalten zu werden, und keine andere Sanierungsmethode hätte dies stärker tun können. Man kann jedoch annehmen, dass diejenigen, die die Betonfassade vorher nicht mochten, sie nach der Sanierung auch nicht lieben.

### Überraschung im Innenraum

Neue, schwarze Aluminiumfenster statt der ehemals dunkel lasierten Holzrahmen fallen auf und lenken schliesslich den Blick ins Innere der Häuser. Hier wird man von grosszügigen, offenen Räumen überrascht. Wo sich früher dreizehn kleine Wohnungen und sechs Einzelzimmer zellenartig drängten, haben die Architekten nun elf grosse, helle Familienwohnungen realisiert. Grundrisse wurden dafür neu organisiert, Wände versetzt oder weggenommen. An die Balkone nach Westen wurde sogar ein Stück Betondecke angesetzt, um sie zu vergrössern.

Fritz Schwarz selbst wundert sich nicht über das Aufbrechen der alten Raumstruktur. «1968 waren die Ansprüche eben bescheidener», sagt er über die damaligen Anforderungen an seinen Entwurf. Heute dagegen ist der Bedarf nach grossen Wohnungen stark gewachsen. Um heutigen Bedürfnissen entgegenzukommen, mussten jedoch nicht nur Wohnungen zusammengelegt werden. Da während dreissig Jahren keine wesentlichen Renovationsarbeiten stattgefunden haben, wurden auch Heizungs- und Sanitäranlagen komplett erneuert. Nun herrscht in den Wohnungen Neubaustandard.

Als Fritz Schwarz nach Abschluss der Sanierung das Haus besichtigt, sieht er die horizontale Struktur der rohen Holzschalung, den farblich heterogenen Beton, die Astzeichnungen – alles so, wie er es damals entworfen hatte. Schwarz ist froh darüber, dass sein Betonwerk nicht, wie manch anderer Zeuge jener Zeit, verkleidet oder farbig gestrichen wurde. Deutlicher hätte man ihm nicht zeigen können, dass sein Entwurf aus den 1960er-Jahren heute noch geschätzt wird. Sein Urteil fällt sehr positiv aus – und das ist nicht selbstverständlich. Immerhin hat er vor zwei Jahren selbst einen Projektvorschlag für die Sanierung seines Baus bei der Stadt eingereicht. Galli und Rudolf erhielten den Vorzug, Schwarz ist mit ihrer Arbeit zufrieden: «Ich hätte es nicht besser machen können.»

---

Ulrike Schettler, dipl. Arch. ETH. Die Autorin arbeitet als Fachjournalistin bei alphajournalisten in Zürich. E-Mail: schettler@alphajournalisten.ch