

Zeitschrift: Wohnen
Herausgeber: Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger
Band: 94 (2019)
Heft: 12: Renovation

Artikel: Innere Werte schützen
Autor: Staub, Michael
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-867815>

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: 06.05.2025

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

Für die Sanierung der Gebäudehüllen ihrer Siedlung in Binz (ZH) wählte die Gewo Züri Ost eine hinterlüftete Lösung mit einer Verkleidung aus Schieferplatten.

Bild: Martin Bichsel



Für die Erneuerung der Gebäudehülle stehen verschiedene Systeme zur Wahl

Innere Werte schützen

Mit einer zeitgemässen Gebäudehülle können Baugenossenschaften die Energieeffizienz, den Schallschutz und den Brandschutz ihrer Liegenschaften verbessern. Doch auch optische Gründe sprechen oft für eine neue Lösung. Die Königsklasse sind vorgehängte, hinterlüftete Fassaden.

Von Michael Staub

Eine gute Gebäudehülle sorgt rund ums Jahr für ein angenehmes Innenraumklima und vermindert den Energieverbrauch. Eine unzureichende Hülle führt hingegen zu einem hohen Heizwärmebedarf im Winter und oft auch zu Überhitzungsproblemen im Sommer. Eine Sanierung der Fassaden ist zwar aufwendig, kann sich aber aus verschiedenen Gründen lohnen. Baugenossenschaften, die bestehende Gebäude ertüchtigen, statt sie mit Neubauten zu ersetzen, können meistens die bestehende Mieterschaft wie auch die gewachsenen Quartierstrukturen erhalten. Zudem benötigen Sanierungen weniger Primär-

baustoffe und sind mit weniger grauer Energie belastet als Neubauten.

Günstig, aber problembehaftet

Die preisgünstigste Lösung ist eine sogenannte Kompaktfassade beziehungsweise eine verputzte Aussenwärmedämmung (VAWD). Als Dämmstoff dienen Platten aus extrudiertem Polystyrol (EPS) oder mineralischem Material, die verputzt werden. Bei system- und fachgerechter Ausführung ist die Kompaktfassade eine interessante Lösung. Jedoch plagen sie verschiedene Nachteile: Bei EPS von minderer Qualität sind Materialschwind und Schall-



Die GBL wählte gelbe Welleternitelemente für die Erneuerung ihres Hochhauses Kleingli in Schlieren (ZH). Links: früherer Zustand mit Gebäudehülle aus Modulbacksteinen.



schutz problematisch. Bei nicht fachgerechter Ausführung können auch relativ kleine Risse zu grösseren Folgeschäden führen oder gar den Fassadenersatz nötig machen.

Zudem gibt es je nach Exposition des Gebäudes auch optische Probleme. Weil die Fassade nicht hinterlüftet ist, wird auch Feuchtigkeit nicht abtransportiert. Deshalb kann zum Beispiel Tauwasser zum Nährboden für Schimmelpilze werden. Die vergleichsweise konstante Oberflächentemperatur kann zudem eine gute Grundlage für Algen oder Flechten bilden.

Starke Hänger

Eine vorgehängte, hinterlüftete Fassade (VHF) bringe bei einer Sanierung hingegen zahlreiche Vorteile, sagt Marco Röthlisberger. Er ist Projektleiter Technik bei der Branchenorganisation Gebäudehülle Schweiz. «Eine vorgehängte Fassade gewährleistet den Abtransport von Wärme und Feuchte, deshalb kann sie auch mit PV-Modulen bekleidet werden.» Der Aufwand für den Unterhalt sei gering, und die Materialien seien in der Regel sehr langlebig. «Zudem gibt es eine enorme Vielfalt von Bekleidungsmaterialien. Von Faserzement und Glas über Leichtmetall und Keramik bis zu Naturstein und Holz ist fast alles möglich.»

Insbesondere für die Sanierung von Kompaktfassaden ist die VHF eine gute Wahl. «Wenn die bestehende Wärmedämmung noch in ei-

nem guten Zustand ist, kann die neue Fassade mit Hilfe von Distanzschrauben montiert werden. So spart man einen Teil der Dämmstärke», erklärt Marco Röthlisberger. Die Dämmung der neuen Fassade solle idealerweise dampfdiffusionsoffen sein, also etwas Feuchtigkeit aufnehmen können. Je nach gewähltem Material müssen Baugenossenschaften die «neuen» Brandschutzvorschriften 2015 beachten. Sofern Wärmedämmung und/oder Bekleidung nicht die Feuerwiderstandsklasse RF 1 erfüllen und bestimmte Gebäudeabstände unterschritten werden, muss die Fassade in gewissen Abständen mit Brandschutzriegeln unterbrochen werden, um ein Übergreifen des Feuers auf die gesamte Gebäudehülle zu unterbinden. ➔

Viele Wege führen zum Ziel

Eine hinterlüftete Fassade besteht aus einer Wärmedämmung, einer Hinterlüftung und einer Aussenhaut. Die Wärmedämmung kann beispielsweise mit Steinwolle, Holzfasern oder extrudiertem Polystyrol (EPS) ausgeführt werden. Die Hinterlüftung ist durch spezielle Öffnungen mit der Aussenluft verbunden, wodurch die Fassade hin-

terlüftet wird. Dies vermeidet Feuchte- und Schimmelschäden. Die Bekleidung wird mittels einer Unterkonstruktion auf der Tragkonstruktion befestigt. Sie kann zum Beispiel mit den folgenden Materialien ausgeführt werden: Eternit (Faserzement), Holz, Naturstein, Leichtmetall, Glasfaserbeton oder Keramik.

Upgrade mit Welleternit

Die Siedlung Einzelgeli der Gemeinnützigen Baugenossenschaft Limmattal (GBL) wurde 1978 erstellt. Ein hoher Unterhaltsaufwand und Energiebezug sowie eine nicht mehr SIA-normkonforme Gebäudestatik bewogen die GBL zu einer Gesamtansanierung. Von August 2016 bis Juni 2017 wurde die Statik des Gebäudes in der Aussenfassade verstärkt. Wohnküchen, Bäder und der Aufzug wurden erneuert sowie die bestehenden Balkone markant vergrössert. Die Fassade des zehngeschossigen Hochhauses bestand aus Modulbacksteinen mit einer minimalen Wärmedämmung. «Bei der Fassadensanierung ging es primär um die energetische Erhöhung im Sinn einer CO₂-Reduktion und ein moderneres Erscheinungsbild», sagt Enrico Tognetti, Leiter Bauprojekte bei der GBL.

Eine Metallfassade kam für die Genossenschaft nicht in Frage, weshalb die Architekten relativ zügig verschiedene Varianten mit Eternit vorschlugen. «Wir haben uns für gelbe Welleternitelemente entschieden. So erhält das Hochhaus ergänzend zu den bandartig wirkenden Balkonen eine markante vertikale Struktur, die durch das Lichtspiel trotzdem leicht wirkt», sagt Enrico Tognetti. Zwischen zwei Totalsanierungen liegen bei der GBL ungefähr 40 Jahre. «Die Fassaden sollten diesen Zyklus ohne grössere Investitionen überstehen. Eternit ist ein unterhaltsames Material mit überschaubaren Kosten. Von daher sind wir mit der Ausführung sehr zufrieden», so der Leiter Bauprojekte. Das bestehende Gebäude habe durch die deutlich vergrösserten Balkone sowie die neue Fassadenverkleidung ein neues, modernes Gesicht erhalten.

Die Kompaktfassade der Siedlung Zelgli-Fridlimattstrasse (Binz ZH) erwies sich als mangelhaft (Bild links oben). Bei der neuen vorgehängten Fassade wählte die Gewo Züri Ost Fassadenschiefer – nicht zuletzt aus optischen Gründen.



Bild: zvg.



Bilder: Martin Bichsel



Schiefer drüber

Eine Fassadensanierung kann auch wegen baulicher Mängel in der Ausführung notwendig werden. Diese Erfahrung machte die Wohnbaugenossenschaft Gewo Züri Ost mit ihrer Wohnsiedlung Zelgli-Fridlimattstrasse in Binz (ZH). Für die 2005 erstellten Gebäude wählte man eine Kompaktfassade. Im Wandbereich bestand diese aus mineralischen Fassadendämmplatten mit einer Stärke von 140 Millimetern, der Sockelbereich wurde mit EPS ausgeführt. Bei den Fensteröffnungen wurden umlaufende Metallzargen von zwei Millimetern Stärke eingesetzt. «Bereits nach zwei Jahren waren an der Fassade Schäden sichtbar», sagt Urs Wegmann, Ressortvorstand Planung Bau, Unterhalt und Technik der Gewo Züri Ost. Sowohl entlang der Fensterzargen wie auch zwischen dem Sockel und der Aussenfassade bildeten sich Risse. Nach zahlreichen Sitzungen mit GU, ausführendem Unternehmer und Experten liess sich die Genossenschaft 2012 vom GU mit 200 000 Franken für die mangelhafte Fassade entschädigen.

«In den folgenden Jahren erwies sich diese Einigung leider als grosser Fehler», sagt Urs Wegmann. Durch die Risse drang Wasser in die Wärmedämmung ein, und der Fassadenputz begann abzublättern. Mit einer vorgehängten, hinterlüfteten Fassade sollte das Problem behoben werden. Nach einer genauen Abklärung durch die Gadola Fassaden AG zeigte sich, dass die Wärmedämmung getrocknet und weiter verwendet werden konnte. Als Bekleidungs-material wählte die Genossenschaft eine Naturschieferverkleidung. «Dieses Material war nur wenig teurer als Eternit, erschien uns aber als ästhetischer», erläutert Urs Wegmann. Die

Totalsanierung der Kompaktfassade nach nur zwölf Jahren sei wirtschaftlich nicht befriedigend. «Vorgehängte und hinterlüftete Fassaden besitzen nach unserer Erfahrung eine längere Lebenserwartung als Kompaktfassaden. Wenn das Gebäude in rund vierzig Jahren ersetzt wird, sollten die Kosten deshalb amortisiert sein.»

Genau hinschauen

Die Gewo Züri Ost hat ihre Prioritäten nach der Sanierung neu rangiert: Vorgehängte und hinterlüftete Fassaden will sie nun realisieren, wann immer die Finanzsituation es zulässt. «Eine qualitativ gute Fassade trägt sehr viel zum Erhalt einer Bausubstanz bei. Gerne verzichten wir dafür auf andere «nice to haves» im Gebäudeausbau», erklärt Urs Wegmann. ■

Hilfreiche Unterlagen

Wenn die verputzte Aussenwärmedämmung (VAWD) einer Fassade noch in gutem bauphysikalischen Zustand ist, kann darüber eine hinterlüftete Fassade montiert werden. Dazu müssen jedoch einige «harte» Kriterien erfüllt werden. Genaue Auskunft über das Vorgehen gibt ein informatives Merkblatt des Verbandes Gebäudehülle Schweiz: «Sanierung Kompaktfassade». Dieses kann gratis unter www.gebäudehülle.swiss > Infothek > mit dem Suchbegriff «VHF» heruntergeladen werden. Mit demselben Suchbegriff findet man auch die Merkblät-

ter «Brandschutz bei hinterlüfteten Fassaden», «Verlegen von Wärmedämmungen an VHF» sowie «Solarmontage und Photovoltaik an hinterlüfteten Fassaden».

Um den Zustand einer bestehenden Fassade seriös abzuklären und geeignete Varianten für die Sanierung zu finden, können sich Wohnbaugenossenschaften an die Architektin oder den Fassadenbauer ihres Vertrauens wenden. Hilfe bei der Suche eines passenden Unternehmens bietet das Mitgliederverzeichnis auf www.gebäudehülle.swiss.

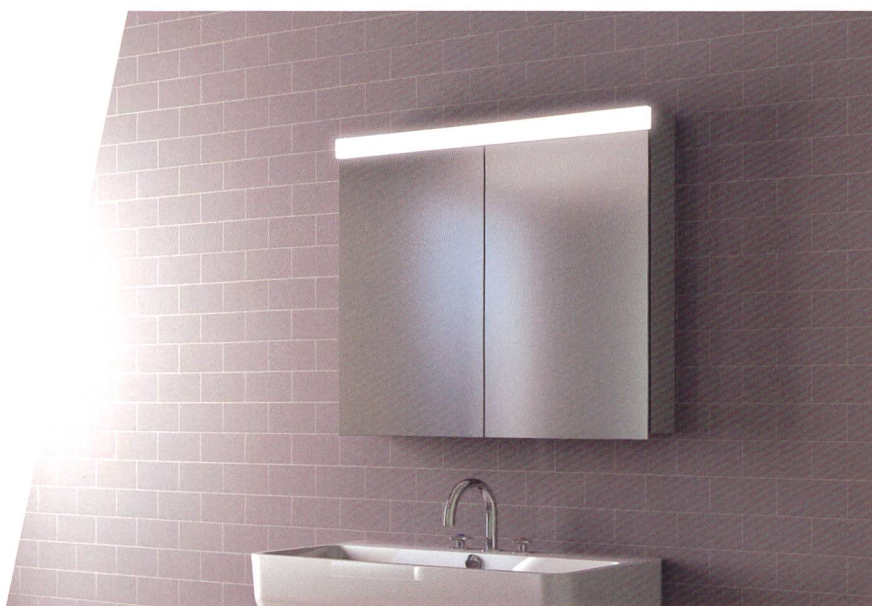
Anzeige

Keller Spiegelschränke
guten-morgen.ch 

*Schönheit
reflektiert.*

**SWISS
BAU**

14. bis 18. Januar 2020, Basel.
Besuchen Sie uns in
der Halle 2.2 am Stand D19.



Modell Duplex New LED