

Zeitschrift: Wohnen
Band: 97 (2022)
Heft: 6: Flachdach

Artikel: Sanierung mit Mehrwerten
Autor: Krucker, Daniel
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1037286>

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: 19.11.2024

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



Die drei 1960er-Jahre-Gebäude der Gewobag-Siedlung Frankental in Zürich Höngg wurden vor gut zwanzig Jahren erneuert. Da mittlerweile bei den Flachdächern aber Wasser in die Dämmung eingedrungen ist, war eine erneute Sanierung erforderlich.

Gewobag erneuert drei Flachdächer in Zürich Höngg

Sanierung mit Mehrwerten

Die Gewerkschaftliche Wohn- und Baugenossenschaft Zürich (Gewobag) hat die Flachdächer ihrer Siedlung Frankental saniert. Dank neuen PV-Anlagen auf zwei der drei Dächer und biodiversitätsfördernden Massnahmen auf dem dritten sollen Umwelt und Natur profitieren.

Von Daniel Krucker

Als «Häuser ohne Dach» wurden im frühen 20. Jahrhundert die ersten Flachdachgebäude bestaunt. Ein paar Jahrzehnte später hatte sich in der Schweiz das Flachdach im Wohnungsbau aber breit durchgesetzt. Sogar der in den 1970er- und 1980er-Jahren aufkommende schlechte Ruf wegen Baumängeln konnte den Boom nicht aufhalten. Das Flachdach zählt heute zur verbreitetsten Bauform und ist nicht nur effizient in Planung und Bau, es lässt auch eine vielseitige Nutzung zu.

Flachdächer sind aber auch ständiger Belastung durch Wind und Wetter ausgesetzt, was das Material über die Jahre porös und rissig werden lässt. Andy Nussbaumer, Präsident der Technischen Kommission Flachdach beim Verband Gebäudehülle Schweiz, rechnet bei Flachdächern mit einer Lebensdauer von 30 bis 35 Jahren. «Manchmal sind es auch 40 oder 45 Jahre – aber das sind geschenkte Jahre.»

Kontrollen statt böser Überraschungen

Manchmal ist aber auch schon früher eine Sanierung nötig. Dies war etwa bei der Zürcher Genossenschaft Gewobag bei ihrer Siedlung Frankental in Zürich Höngg der Fall. Die drei Häuser stammen aus den frühen 1960er-Jahren und wurden letztmals Ende der 1990er-Jahre nach dem damaligen Standard komplett erneuert. Peter Meili ist Leiter Unterhalt und Projektleiter Bau bei der Gewobag und erzählt, dass die Genossenschaft aufgrund eines Verdachts während der jährlichen Dachkontrolle eine genauere Überprüfung des technischen Zustandes beschlossen habe. «Bei dieser Sondierung hat sich gezeigt, dass an verschiedenen Stellen bereits Wasser in die Dämmung eingedrungen war.»

Mit solchen versteckten Schäden sei zu rechnen, sagt Nussbaumer. Oft entdeckte man sie erst, wenn es zu spät sei. Deshalb rät er



Flachdachsaniierungen stören den Alltag der Mietenden kaum. Das Absaugen und Hochblasen der Schutz- und Nutzschicht verursacht allerdings Lärm.

Hauseigentümern, Flachdächer regelmässig zu begehen und insbesondere dann eine Sondierung vorzunehmen, wenn die verbauten Materialien nicht im Detail bekannt sind. Technisch sei der Flachdachbau ausgereift. «In der Fläche gibt es eigentlich kaum Probleme. Bei den Anschlüssen, etwa bei Liftschächten oder Kaminen, braucht es jedoch eine hohe Ausführungsqualität, damit später keine Probleme entstehen.»

Fördergelder mit Geak

Aufgrund des Befunds entschied die Gewobag, die drei Dächer mit einer Fläche von insgesamt 1850 Quadratmetern im Winter 2021/22 umfassend zu sanieren. Davor liess sie zur Beurteilung des Ist-Zustands einen «Gebäudeausweis der Kantone» (Geak) ausstellen, der die Qualität der Gebäudehülle und die Gesamtenergieeffizienz der Gebäudetechnik bewertet. Ein solcher technischer Untersuchungsbe-

Tipps fürs Flachdach

Feuchtigkeitsschäden vorbeugen

Besonders heikel sind Dampfsperren: Bei nicht dicht ausgeführten Anschlüssen entstehen nahezu immer Schäden. Eine qualitätssichernde Baubegleitung ist deshalb wichtig. Weil Feuchtigkeitsschäden meist erst entdeckt werden, wenn es schon zu spät ist, empfiehlt sich zur Prävention ein Dachwartungsunterhaltsvertrag mit einem Gebäudehüllen-Fachbetrieb.

Ökologisch verträgliche Produkte

Bei der Umweltbetrachtung sollten nicht einzelne Systemkomponenten, sondern das ganze Schichtsystem angeschaut

werden. Fachspezialisten von Gebäudehülle Schweiz (www.gebaeudehuelle.swiss) geben Auskunft. Wer bei der Produktewahl auch die graue Energie berücksichtigen will, kann sich bei www.bauteilkatalog.ch informieren und registrieren – letzteres erlaubt den Vergleich verschiedener Aufbauten. Bei der ökologischen Beurteilung von Baustoffen hilft www.ecobau.ch weiter.

Werkleistungen

Wichtig ist, die gewünschten Werkleistungen in der Submission klar zu benennen. Dazu hat die Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffent-

lichen Bauherren (KBOB) ein Infoblatt zum nachhaltigen Bauen herausgegeben. Es formuliert Bedingungen zu Werkleistungen beispielhaft (www.kbob.admin.ch).

Dämmstärke und Förderbeiträge

Im Neubau werden heute U-Werte von $0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$ gefordert. Um Förderbeiträge vom Gebäudeprogramm (www.dasgebaeudeprogramm.ch) zu beziehen, müssen U-Werte von $0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ erreicht werden. Die optimale Dämmstärke hängt von mehreren Faktoren ab. Gebäudehülle Schweiz hat eine Vergleichsliste (U-Werte in Abhängigkeit der Dämmstoffdicke) erstellt.

Anzeige

Glückliche Gärten verzaubern.

Gartenbau Genossenschaft Zürich 044 377 85 85 www.ggz-gartenbau.ch





Qualitätsarbeit ist bei Flachdächern vor allem bei An- und Abschlüssen wie Lüftungen oder Geländerpfosten wichtig. Hier kommt es am häufigsten zu Feuchtigkeitsschäden.



Beim Rückbau wurden noch brauchbare Platten gesammelt. Vierzig Prozent wurden wiederverwendet.

richt ist Voraussetzung, um beim Gebäudeprogramm der Kantone einen Antrag auf Fördergelder stellen zu können; je nach Kanton braucht es dafür den Geak oder den erweiterten Geak Plus, der auch energetische Sanierungsvarianten umfasst. Für die Gewobag hat sich die Investition auf jeden Fall gelohnt, wie Peter Meili sagt: «Der Geak-Bericht kostete zwar 4000 Franken, doch die Rückvergütung betrug zehn Prozent der Gesamtkosten von 630 000 Franken». Er rät zudem, auch bei der Gemeinde abzuklären, ob sie allenfalls weitere Fördermittel für energetische Verbesserungen zur Verfügung stellt.

Für die Submission hat die Gewobag mit einem Bauspezialisten ihres Vertrauens zusammengearbeitet. Dieser erstellte für das Sanierungsprojekt ein detailliertes Leistungsverzeichnis, das die Gewobag dann an ausgewählte Bauunternehmen verschickte. In der Siedlung Frankental erfolgte die Dachsanierung nach dem klassischen Aufbau: Dampfsperre, Dämmung, Abdichtung und anschliessend die Nutzschicht mit extensiver Begrünung. Insbesondere Städte schreiben in der Bauordnung bei Neubauten und Sanierungen von Flachdächern zwingend eine Begrünung vor.

Solarstrom mit Hürden

Bis 2030 möchte die Gewobag vollständig unabhängig von fossilen Energieträgern werden.

Auf zwei der drei Dächer in Höngg will sie deshalb im Verlauf des nächsten Jahres noch Photovoltaikanlagen installieren. Hinzukommen sollen ausserdem weitere PV-Anlagen an verschiedenen Standorten mit einem Investitionsvolumen von insgesamt rund vier Millionen Franken. Ob der Zeitplan eingehalten werden kann, ist zurzeit aber alles andere als gewiss: Lieferkettenprobleme und die explodierende Nachfrage lassen Projekte platzen oder verzögern sie massiv. Die Situation sei sehr angespannt, sagt Meili. «Das zeigt sich auch daran, dass wir für unsere Pilotanlage in Zürich Albrieden nur ganz wenige Offerten erhalten haben». Bei ihren PV-Anlagen legt die Gewobag den Fokus einstweilen auf die Eigennutzung des produzierten Stroms. Sie geht davon aus, dass die Anlage in Höngg nicht für eine volle Abdeckung des Stromverbrauchs reichen wird.

Hersteller von PV-Modulen geben laut Nussbaumer in der Regel Garantien zwischen 20 und 25 Jahren. Die durchschnittliche Lebensdauer liege aber bei 30 bis 40 Jahren. Er empfiehlt darum Immobilienbesitzern, die eine PV-Strategie für ihre Flachbauten ins Auge fassen, beim Dach mit einer durchschnittlichen Lebensdauer von rund 30 Jahren zu rechnen. Auf einem 20 Jahre alten Dach lohnt es sich deshalb aus Kostengründen kaum, eine Photovoltaikanlage zu installieren – unter Umständen müsste sie schon nach wenigen Jahren

Flachdach in Zahlen

Als Flachdach gilt nach gängiger Praxis in der Schweiz ein Dach mit einer **Neigung bis maximal 5 Grad**.

Über **70 Prozent der Mehrfamilienhäuser** verfügen laut einer Statistik von Wüest Partner von 2017 über Flachdächer.

30 bis 35 Jahre beträgt die durchschnittliche Lebensdauer eines Flachdachs.

Für Flachdachsaniierungen können **Fördermittel** aus dem Gebäudeprogramm der Kantone beantragt werden (www.dasgebaeudeprogramm.ch).



Impressionen vom Aufbau: Aufschüttungen und Abdichtung.





Totholz auf dem sanierten Dach bietet Schutz und Lebensraum für Insekten. Bis es üppig bewachsen ist, braucht es aber noch etwas Geduld.

für eine gründliche Sanierung des Dachs wieder demontiert werden. Die Gewobag beauftragt darum ein Ingenieurbüro mit der Prüfung sämtlicher Liegenschaften, die für eine PV-Anlage in Frage kommen. Auf Grundlage dieser Expertise erfolgt die konkrete Planung.

Begrünen und wiederverwenden

Beim dritten Dach im Frankental verzichtet die Genossenschaft auf eine PV-Anlage, da es ungünstig positioniert ist und deshalb schlecht besonnt wird. Dafür wird die Biodiversität stärker gewichtet (siehe auch Seite 22). «Hier liegt eine dickere Schicht Pflanzensubstrat, was zu stärkerem und höherem Bewuchs führt. Ausserdem haben wir mit dem Platzieren von Totholz einen erweiterten Lebensraum für Insekten geschaffen», sagt Meili. Angesät wurde eine Mischung mit 55 Schweizer Wildblumen, die die extremen Bedingungen auf Dächern gut ertragen und angepasst an den städtischen Standort sind. «Wenn zusätzliches Gewicht ins Spiel kommt, heisst es aber aufgepasst bei der Statik», meint Nussbaumer von Gebäudehülle Schweiz, «denn Flachdächer sind diesbezüglich heikle Gebäudeteile». Die Gewobag hat deshalb einen Fachspezialisten beigezogen.

Je nach Energiestandard eines Gebäudes kann der Anteil der grauen Energie mehr als die Hälfte der Treibhausgasemissionen im ganzen Lebenszyklus ausmachen. Auch bei Sanierungen lohnt es sich, genau hinzuschauen, wo graue Energie reduziert werden kann – etwa, indem Material eingespart wird. Die Gewobag hat deshalb bei der Frankentalsiedlung die noch intakten und trockenen Dämmplatten wiederverwendet. So konnten etwa vierzig Prozent der alten Dämmplatten wieder verlegt und mit einer zusätzlichen Schicht von sechs Zentimetern versehen werden, um die neue Dämmstärke von 16 Zentimetern zu erreichen, die es für die erwünschte bessere Wärmedämmung braucht. Sowohl die wiederverwendeten Platten als auch das neue Material zählen zu den synthetischen Hartschaumplatten.

Kaum Einschränkungen im Alltag

Die gesamte Sanierung dauerte rund fünf Monate und ist «eine gäbige Arbeit in einem tro-

ckenen Winter», wie Meili sagt. «Der grosse Schnee im Januar hatte zwar seine Tücken, jedoch ist es alles in allem rund gelaufen.» Auch für die Mieterinnen und Mieter habe eine Flachdachsanie rung keine übermässig störenden Einschränkungen im Alltag zur Folge. Lärmig werde es einzig, wenn der Kies abgesaugt werde und später nochmals, wenn die Schutz- und Nuttschicht aus Kies und Pflanzensubstrat wieder hochgeblasen werde. ■

Anzeigen

«Der Service der Emissionszentrale war wirklich erstklassig.»

Jean-Marc Etienne, Präsident der Société Coopérative Résidence de l'Arney

Besuchen Sie unsere Website www.egw-ccl.ch und kontaktieren Sie uns für eine Beratung: kontakt@egw-ccl.ch oder Telefon 062 206 06 16

Emissionszentrale für
gemeinnützige Wohnbauträger

egw ccl

Centrale d'émission pour
la construction de logements