

# Halber Energieverbrauch dank energetischer Fassadensanierung

Text und Bilder Greutol AG

## Bautafel Hochhaus Schiller A, Brunnen

Architektur: Alfred Bruhin, Bruhin Bau Beratung, 6430 Schwyz, [www.bruhinbb.ch](http://www.bruhinbb.ch)

Projektleitung: Thomas Blattmann, B+B Planer AG, 6430 Schwyz, [www.bbplanerag.ch](http://www.bbplanerag.ch)

Fassadenbau: Werner Blaser, Anliker AG, 6330 Cham, [www.anliker.ch](http://www.anliker.ch)

Äussere Malerarbeiten: Norbert Micheletto, 6440 Brunnen

Verputzte Aussenwärmedämmung: Greotherm-System M

Anstrich: GreoColor OptiTop

**Wer Brunnen SZ auf der Gersauerstrasse verlässt, kann das 55 Meter hohe, aus den 1970er-Jahren stammende Hochhaus kaum übersehen – auch die Bautafel am Strassenrand nicht. Sie weist auf satte 50% Ersparnis beim Heizenergieverbrauch hin – dank einer energetischen Fassadensanierung.**

Das höchste Wohnhaus im Kanton Schwyz wurde 2011 mit einem Sanierungskredit von 5 Mio. Franken saniert. Die Arbeiten am Hochhaus Schiller A umfassten eine 16 Zentimeter dicke Fassadenisolation, ein neues Flachdach, den Ersatz der Fenster, Sonnenschutzeinrichtungen sowie eine vollständig wärmedämmte Balkonverglasung. Die Fassadenhülle des Hochhauses wurde mit dem Greotherm-System M der Greutol AG energetisch saniert, einem dünn-schichtigen Aussenwärmedämmsystem mit Dämmplatten aus Steinwolle. Dieses System entsprach der Brandschutzrichtlinie, wonach Hochhäuser in jedem Geschoss einen umfassenden und mit der Geschossdecke verbundenen, mit Feuerwiderstand EI90 (nbb) ausgeführten Schutzstreifen von 0,9 Metern Höhe haben müssen. Auch erschien der Bauherrschaft das Kosten-Nutzen-Verhältnis einer energetischen Sanierung mit dem Greotherm-System M ausgewogen.

### Umsichtige Planung und Kommunikation

97 Eigentümer mussten Ja zu einem Fünfmillionenprojekt sagen, obwohl der Erneuerungsfonds nur gerade 750'000 Franken enthielt. Möglich wurde dies vor allem dank umsichtiger Kommunikation und Planung – und der System- und Beratungskompetenz von Greutol. So hatte zum Beispiel die erste Kostenschätzung der Architekten bereits die Genauigkeit eines Kostenvoranschlags von  $\pm 10\%$ .

Dass die bestehenden Balkonnischen in den Dämmperimeter integriert wurden, war ein weiterer entscheidender Faktor für das Zustandekommen der Fassadensanierung.

Wird eine bestehende Fassadenfläche von 5'500 m<sup>2</sup> isoliert, hat diese einiges an zusätzlichem Gewicht auszuhalten. Abklärungen mit einem Ingenieur lieferten die Gewissheit, dass die Belastung vom bestehenden Zweischalenmauerwerk – bestehend aus 2 cm konventionellem Putz, 12 cm Backstein, 3 cm Dämmung und 15 cm Backstein – aufgenommen werden kann.

### Vom Umgang mit Schwierigkeiten

Die Montage der Wärmedämmung brachte viel Staub mit sich, vor dem sich die Handwerker mit einer entsprechenden Ausrüstung schützen mussten. Bei sommerlicher Hitze war dies eine nicht zu unterschätzende Belastung. Aber auch die Bewohner des Hochhauses mussten während der Bauzeit einiges aushalten, etwa die Lärmbelastung, wenn über 30'000 Dübel (!) in die Fassade gebohrt werden. «Wir informierten die Bewohner wöchentlich mit einem Bauprogramm», beschreibt Projektleiter Thomas Blattmann eine der kommunikativen Massnahmen für ein gangbares Nebeneinander von Bewohnern und Handwerkern während der Bauzeit.

Ein Grossteil des Koordinationsaufwands entstand auch deshalb, weil die Arbeiten der Fensterbänke und Fassade an unterschiedliche Unternehmer



Das Hochhaus Schiller A in Brunnen, das höchste Wohnhaus im Kanton Schwyz, wurde energetisch saniert.

vergeben wurden und die Liefertermine der einzelnen Etappen nicht immer eingehalten werden konnten. Hinzu kam, dass Unebenheiten im bestehenden Mauerwerk von bis zu 40 mm innerhalb von zwei Metern Probleme bei den Fensterbankanschlüssen verursachten. «Die Planung und Lieferung der Fensterbänke würde ich nach wie vor einem Dritten vergeben, die Montage jedoch müsste zwingend die Fassadenequipe übernehmen», stellt Blattmann nach Abschluss der Arbeiten fest.

#### Gerüstläufe – immer wieder ein Thema

Unterschiedliche Putzstrukturen und Farbtonunterschiede, wie sie an den Gerüstläufen bei unsachgemässer Verarbeitung auftreten, wollte man unbedingt vermeiden. So hatte der Unternehmer die Freiheit, selber zu entscheiden, wann er welche Arbeiten ausführte. Dies bedeutete, dass bei Regen kein Abrieb erstellt oder bei Wind die Fassade Seite gewechselt werden musste. Koordinationsaufwand für die Unternehmer erforderte vor allem aber die Höhe des Gebäudes. Bis sich alle Materialien am richtigen Ort befanden, waren grosse Anstrengungen nötig. Und mit nur einem Fassadenlift mussten die Transportzeiten gut untereinander abgesprochen werden.

In Zahlen ausgedrückt, handelte es sich beim Material um 880 m<sup>3</sup> mineralische Dämmplatten, 50'000 kg Klebe- und Einbettmörtel, 16'000 kg Deckputz und 2'800 kg Fassadenfarbe. Letztere wurde von fünf auf den Gerüstläufen verteilten Malern nass in nass gestrichen. Malerunternehmer und SMGV-Mitglied Norbert Micheletto weiss, dass die optimale Verteilung seiner



Fünf Millionen Franken wurden in die Sanierung des Hochhauses aus den 1970er-Jahren investiert.

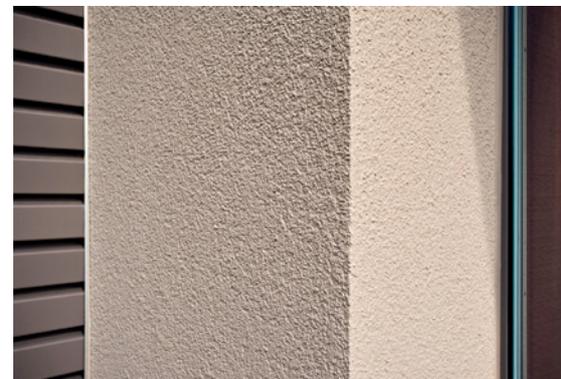
Mitarbeiter auf dem Gerüst und die im Voraus bereitgestellten Kessel mit Reservefarbe ab dem sechsten Lauf ein über die Gerüstläufe hinweg ansatzfreies Anbringen der moorgrauen Fassadenfarbe GreoColor OptiTop ermöglichte. Darüber hinaus zeichnete sich diese Farbe durch Ausgiebigkeit und beste Verarbeitungseigenschaften aus, lobte Micheletto das Produkt der Greutol AG. Vor allen Dingen freute ihn aber, mit seinen Arbeiten am Hochhaus bewiesen zu haben, «dass auch kleinere Betriebe solch grosse Aufträge sauber und effizient ausführen können».

Da das Gebäude an exponierter Lage steht und vom Vierwaldstättersee her gut zu sehen ist, informierten die Planer den Schutzverband Vierwaldstättersee über das Vorhaben und das Farbkonzept, worauf Farbmuster an der Fassade erstellt wurden. Dabei war das Ziel, den Helligkeitsbezugswert der Farbe nicht unter 30 fallen zu lassen, da sonst eine doppelte Netzeinbettung nötig gewesen wäre.

Die Firma Greutol AG kontrollierte und beurteilte zusammen mit der Bauherrschaft und den Projektverantwortlichen Qualität und Resultat aller Fassadenarbeiten während und nach Beendigung der Bauzeit, was für alle Beteiligten und die Gewährung der Systemgarantie wichtig ist. ■

#### Greutol AG

Tel. 043 411 77 77  
www.greutol.ch



Die Fassadenhülle wurde mit einem dünn-schichtigen Aussenwärmesystem mit Platten aus Steinwolle isoliert.