

# Von der Energieschleuder zum Vorzeigehaus

Das Mehrfamilienhaus Palazzo Positivo in Chiasso produziert nach der Sanierung zum PlusEnergieBau mehr Energie, als es verbraucht. Das Projekt wurde gleich mit zwei Solarpreisen ausgezeichnet.

Das achtstöckige Mehrfamilienhaus Palazzo Positivo in Chiasso steht unweit des Bahnhofs, auf der anderen Seite des riesigen Gleisfelds. Es ist ein typisches Gebäude aus den 1960er-Jahren, erstellt mit 14 3½-Zimmer-Wohnungen, 5 4½ Zimmer Wohnungen und einem Ladenlokal. Und als solches war dieser Wohnkomplex auch lange eine regelrechte Energieschleuder, denn im Baujahr 1965 waren Energiesparen und Wärmedämmung nicht gerade in Mode. Der Ölverbrauch lag zwischen 30000 und 40000 Liter pro Jahr.

Ende 2011 beschloss die Josias Gasser Baumaterialien AG in Chur als Bauherrin eine umfangreiche Sanierung des Gebäudes, welche im Oktober 2013 abgeschlossen war. Da ein PlusEnergieBau (PEB) vorgesehen war, wurde der Energiebedarf in einem ersten Schritt mittels Wärmedämmung massiv reduziert. Um den bleibenden Energiebedarf von 62500 kWh pro Jahr zu decken, setzte man vollständig auf Solarenergie. Aufgrund der städtischen Verschattung der Hochbaufassaden entschied man sich bei drei von vier Fassadenanlagen für günstige Dünnschichtmodule mit niedrigerem Energieertrag. Ein Kombispeicher und eine Wärmepumpe decken den Heiz- und Warmwasserbedarf.

## Fünf verschiedene Photovoltaikanlagen

Ein semizentrales Lüftungssystem steuert die Frischluftzufuhr und sichert die hocheffiziente Versorgung des Gebäudes. Zum grossen Vorteil gereicht, dass beinahe alle Flächen der Gebäudehülle der Sonnenenergienutzung dienen. Fünf verschiedene Photovoltaikanlagen (PV) gewährleisten eine hohe Stromproduktion. Hervorzuheben sind vor allem die monokristalline Anlage an der Südfassade inklusive Paneelen auf den Balkonbrüstungen sowie eine Anlage auf dem Dach, welche 53 Prozent des Energiebedarfs deckt. Durch die umfassende Nutzung des solaren Energiepotenzials und die vorbildliche Wärmedämmung avancierte das Gebäude zu einem PEB mit einer Eigenenergieversorgung von 71100 kWh/Jahr. Es erzeugt somit



Vor der Sanierung waren nur 7 der 19 Wohnungen vermietet. Heute sind alle Wohneinheiten inklusive Laden und Garagen besetzt.

Bild: Solar Agentur



14 Prozent mehr Energie, als es im Jahresdurchschnitt selbst verbraucht. Der Solarstromüberschuss wird ins öffentliche Netz eingespeist.

Für diese intelligente Gebäudesanierung erhielt der Palazzo Positivo den Schweizer Solarpreis 2014 und das Norman-Foster-Solar-Award-Diplom 2014. «Dieses Projekt zeigt, dass durch ein intelligentes Energiekonzept auch ein urbaner Hochbau zum vorbildlichen PEB saniert werden kann», hiess es in der Preisbegründung. Und das Fazit für Josias Gasser: «Trotz schwierigen äusseren Bedingungen ist die Sanierung zu einem Plusgebäude möglich.» Claudio Caccia, Beauftragter von «Energie Schweiz» für die italienischsprachige Schweiz, sagt: «Ein so umfangreiches Projekt einer privaten Gebäudesanierung ist selten.» Gratis ist ein solches Projekt nicht zu haben. Die Investitionskosten beliefen sich auf 6,7 Millionen Franken, davon 5,9 Millionen für die Totalsanierung Passivhausstandard inklusive Dünnsolarmembranfassade. Dazu kamen Mehrkosten für den Standard Plusenergiegebäude. Das Renditeziel beträgt 4 bis 4,5 Prozent. Vor der Sanierung waren nur 7 der 19 Wohnungen vermietet. Der Mietertrag lag bei 68500 Franken pro Jahr (2012). Nach der Sanierung konnten alle 19 Wohneinheiten vermietet werden (7 3½-Zimmer-Wohnungen wurden zu 2½-Zimmer-Wohnungen umgebaut). Der Gesamtmietertag beläuft sich nun auf 275000 Franken pro Jahr – inklusive Laden und Garagen.

Gerhard Lob

## RIASSUNTO

### Il dissipatore di energia degli anni Sessanta produce elettricità

Il Palazzo Positivo di Chiasso, edificio di otto piani, è una tipica costruzione degli anni 1960, suddiviso in 19 appartamenti e un locale a uso negozio. E in quanto tale, questo complesso abitativo è stato anche per anni un vero e proprio dissipatore di energia, poiché nel 1965, anno della sua edificazione, risparmio energetico e coibentazione terminca non andavano assolutamente di moda. Il consumo di gasolio variava da 30 000 a 40 000 litri l'anno. A fine 2011, la Josias Gasser Baumaterialien AG di Coira commissionò un risanamento globale dell'edificio, conclusosi nell'ottobre 2013.

Grazie al pieno sfruttamento del potenziale energetico solare – cinque diversi impianti fotovoltaici sfruttano l'irradiazione sulle facciate e sul tetto – e alla coibentazione termica esemplare, la costruzione è stata promossa a edificio Energia Plus con una produzione energetica pari a 71 100 kWh annui. Produce quindi il 14 per cento di energia in più di quanto non ne consumi nella media annuale. L'eccedenza di corrente viene alimentata nella rete pubblica.

Per questo intelligente risanamento, il Palazzo Positivo è stato insignito del Premio solare svizzero 2014 e del diploma Norman Foster Solar Award 2014.

*Beinahe alle Flächen der Gebäudehülle dienen der Sonnenenergienutzung in fünf Photovoltaikanlagen.* Bild: Solar Agentur