

# 1 Liter Heizöl für 2 Franken

Beinahe täglich ändert sich der Heizölpreis, und zwar ausschliesslich in eine Richtung. Wie rasch und wie hoch der Preis klettern wird, kann niemand vorhersagen. Mit Sicherheit ist aber heute schon festzustellen, dass sich ein sparsamer Umgang mit begrenzten Ressourcen lohnt.

Text: Anita Niederhäusern;  
Bilder: Gérard Wolf

Am Beispiel des ersten MINERGIE-P-zertifizierten Gebäudes im Kanton Zürich – dem Mehrfamilienhaus an der Langgasse 67 in Winterthur – kann dies einfach nachvollzogen werden. Das Mehrfamilienhaus mit sechs Wohnungen steht am steilen Osthang des Breitehügels, an zentrumsnaher und ruhiger Lage. Das energetische Konzept entwickelte sich aus dem Grundgedanken, höchsten Komfort zu bieten bei möglichst geringem Energieverbrauch für Warmwasser und Heizung. Ausserdem war eine effiziente Bereitstellung dieses geringen Bedarfs gefragt.

Belaufen sich die Kosten für Warmwasser und Heizung bei einem üblichen Neubau vergleichbarer Grösse auf jährlich 8100 Franken, so sind dies beim MINERGIE-P-Haus rund 1500 Franken. Müsste für einen Liter Heizöl der vielleicht schon bald realistische Preis von zwei Franken bezahlt werden, beliefe sich die Mehrbelastung für den MINERGIE-P-Bewohner, trotz mehr als 100%-igem Aufschlag monatlich auf durchschnittlich 27 Franken. Die Mehrkosten für den Bewohner im Vergleichsbau würden dagegen um mehr als 150 Franken zu Buche schlagen.

## 37 Zentimeter Fassadendämmung

Die Gebäudehülle ist hochwärmegeklämt: Die Fassaden beispielsweise mit 37 Zentimeter, das Dach mit 71 Zentimeter Zellulose-Flocken. Das Dämmvermögen der Fenstergläser entspricht demjenigen einer 77 Zentimeter starken Backsteinwand. Individuell regulierbare kontrollierte Wohnungslüf-

tungen reduzieren während der Heizperiode die Lüftungsverluste um bis zu 80%.

Für die Wärmeerzeugung sind auf dem Dach des Gebäudes 20 m<sup>2</sup> thermische Kollektoren montiert. Diese übernehmen die Bereitstellung des Warmwassers von Frühjahr bis Herbst zum grössten Teil, während der sonnenarmen Zeit dienen sie der Vorerwärmung. Der restliche Wärmebedarf für Warmwasser und Raumheizung wird mittels eines kondensierenden Gasheizkessels erzeugt. Die Wärmeverteilung erfolgt über eine selbst regulierende Fussbodenheizung.

## Marginale Mehrkosten

Die marginalen Mehrkosten sind – wie die Bauabrechnung am Beispiel des Mehrfamilienhauses an der Langgasse 67 zeigt – kein ernsthaftes Argument gegen das realisierte Energiekonzept. Der Mehraufwand der thermischen Dämmung verursacht Mehrkosten von 0,8%, die kontrollierte Wohnungslüftung von 1,7% und die Solaranlage von 0,6%, bezogen auf die gesamten Anlagekosten.

Bei einem Ölpreis von derzeit ungefähr 80 Rappen pro Liter und unter Berücksichtigung eines teilweise reduzierten Hypothekarzinses ergibt sich ein Nullsummenspiel. Der höhere Komfort von Luftqualität, Lärm- und Einbruchschutz ist somit kostenlos, sozusagen als Zugabe im Erstellungspreis inbegriffen.

## Mischbauweise

Aus schall- und bautechnischen Gründen ist die innere Tragstruktur (Boden, Innenwände und Decken) als Massivbauweise ausgeführt, d.h. in Beton oder Kalksandstein. Das Gebäude steht in einer starken

Hanglage; allein dieser Grund schon – die ersten drei Geschosse stehen im Erdreich – veranlasste die Bauherrschaft dazu, den Werkstoff Beton einzusetzen.

## MINERGIE-P-Standard sekundär

Gérard Wolf vom Architekturbüro bänninger + Partner berichtet: «Der Verkauf der sechs Wohnungen von 3½ bis 6½ Zimmern, letztere sind zweigeschossig, lief sehr gut. Erstaunlich oder gar enttäuschend war für mich jedoch, dass sich die Käufer wenig oder gar nicht für den MINERGIE-P-Standard interessierten. Natürlich gab es Fragen betreffend der kontrollierten Lüftung. Doch da wir bereits mehrere Häuser mit kontrollierter Lüftung gebaut haben, konnten wir mit den zukünftigen Wohnungseigentümern

## «Die Käufer interessierten sich nicht für den MINERGIE-P-Standard»

diese Objekte anschauen.» Das Mehrfamilienhaus war im Juni 2005 bezugsbereit und die Bewohner sind rundum zufrieden. «Ausbezahlt haben sich für uns vor allem die Trennung von Gebäudehülle und innerer Tragstruktur. Damit konnten wir auch noch im letzten Moment den Wünschen der Bewohnern nachkommen. Ebenfalls lohnenswert sind die separaten Wohnungslüftungsgeräte. Die kann jeder so bedienen, wie ihm beliebt. Jeder ist für die Reinigung selber verantwortlich und die Schalldichte zwischen den Wohnungen ist gewährleistet.» Abschliessend fügt Gérard Wolf an: «Der Aufwand für die MINERGIE-P-Zertifizierung ist gewaltig. Für uns als Architekturbüro war dies noch zu verkraften, aber für einen einzelnen Bauherren ist das kaum zumutbar.»

Weitere Informationen unter:  
[www.baenningerpartner.ch](http://www.baenningerpartner.ch)



*Zur Langgasse hin sind die Balkone freistehend, das heisst ohne Durchdringung der Wärmedämmung, angeordnet. Rund um das Gebäude ist eine Vorstruktur in Chromstahl angebracht. Diese soll möglichst rasch begrünt werden, dient aber auch dem Unterhalt der Fassadengläser*



*Die hangseitige Situation wurde mit einem Sandstein-Trockenmauerwerk gesichert. Ideale Bedingung für Pflanzen und Lebewesen*



*Grosszügiges Badezimmer mit überzeugendem Farbdesign*



*Wohnung im Dachgeschoss: Viel Licht und eine sensationelle Aussicht auf die Stadt Winterthur und ihre Umgebung*



*Eine wunderbare Aussicht vom Dachgeschoss*



*In der Wohnung im Erdgeschoss: Sitzecke vorne, Essen und Küche im Hintergrund*