

So präsentiert sich das Haus von Familie Sutter nach der Minergie-Modernisierung: Der Energie-Verbrauch wurde deutlich gesenkt und das Haus bietet mehr Platz als vorher. MINERGIE Zertifikat BE-817  
BILDER MINERGIE



Vor der Sanierung brauchte das Haus zu viel Energie und bot zu wenig Platz.



**Minergie** – Das Haus von Familie Sutter in Grosshöchstetten wurde mit einer Elektroheizung beheizt und benötigte 52'000 Kilowattstunden Strom pro Jahr. Nach der Gesamtanierung nach Minergie ist das Haus aufgrund eines Anbaus zwar grösser, verbraucht aber nur noch 18'000 Kilowattstunden jährlich für Heizung und Brauchwasser.

# Mehr Platz, mehr Komfort und wesentlich tiefere Energiekosten

Es klingt paradox: Das Zweifamilienhaus von Andrea und Ruedi Sutter aus Grosshöchstetten ist durch den Gesamtumbau und Ausbau deutlich grösser geworden, verbraucht aber viel weniger Energie.

**ANTONIO MILELLI**  
Geschäftsstelle Minergie

«Die Kinderschar war gewachsen, und wir brauchten einfach mehr Platz», erinnert sich Ruedi Sutter. Beschlossen war ein Ausbau, und nachdem das Haus sowieso eingerüstet werden musste, schien die Gelegenheit günstig für die gleichzeitige Modernisierung der Gebäudehülle und der Heizung: «Wir fanden, es macht Sinn, das Haus energetisch auf den aktuellen Stand zu setzen – und wenn schon, dann gleich richtig, nämlich nach Minergie. Auf diese Weise profitieren nicht nur wir als Besitzer und Bewohner, sondern auch die Umwelt.»

## Mehr Komfort dank Minergie

Ruedi Sutter hatte von verschiedenen Seiten bereits von Minergie gehört und sprach den Architekten darauf an. Berechnungen zeigten, dass sich die Mehrkosten zum Erreichen des Minergie-Standards auf etwa fünf Prozent belaufen würden. Die Komfortvorteile, die der Standard bietet, waren ein wichtiges Kriterium: «Wir wünschten uns nicht nur den Raumgewinn, sondern auch ein klimatisch angenehmes Haus», stellt Andrea Sutter fest. Der Bau aus den 70er-Jahren war schlecht isoliert, und weil es während der Erdölkrise errichtet worden war, wurde eine Elektroheizung eingebaut. Vor der Sanierung sei es im Winter drinnen oft kalt gewesen –

trotz der Elektrospeicherheizung und sehr hoher Stromkosten. Satt 52'000 Kilowattstunden Strom verbrauchten Sutters pro Jahr für Heizung und Warmwasser. Zudem wurden die Heizkörper jeweils sehr heiss. «Wir hatten oft Angst, dass sich die Kinder verbrennen», so Ruedi Sutter.

## Pro Jahr 4'000 Franken tiefere Energiekosten

Das ist jetzt alles anders. Heute sorgt eine Luft-/Wasser-Wärmepumpe für Wärme – bei einem Stromverbrauch von gerade noch rund 9'300 Kilowattstunden jährlich. Das Warmwasser wird zur Hälfte von der Wärmepumpe erwärmt und zur anderen Hälfte von einem Elektro-Wassererwärmer, so dass der Gesamtenergieverbrauch für Heizung und Warmwasser bei rund 18'000 Kilowattstunden jährlich liegt. Nach dem Ausbau ist das Zweifamilienhaus der Familie Sutter mit einer Energiebezugsfläche deutlich grösser als zuvor: Durch den Erweiterungsbau kamen 144 Quadratmeter dazu. Trotzdem brauchen Sutters rund 65 Prozent weniger Energie und erzielen eine jährliche Einsparung von 4'000 Franken.

## Anfängliche Bedenken zerstreut

«Ich hatte zuerst Bedenken, dass wir mit Minergie nicht so ästhetisch bauen können, wie wir uns vorstellen», erzählt der Bauherr. Die Bedenken waren aber unbegründet. Das Haus ist nun modern, offen und hell. Wo früher der dunkle Dachboden war, ist heute das Wohnzimmer mit einer Fensterfront, die sich zum Garten hin öffnet. Auch ein Cheminée fehlt nicht. Skeptisch war Ruedi Sutter auch gegenüber der Komfort-



Es ist immer wie frisch gelüftet, auch wenn Familie Sutter nach einigen Tagen Abwesenheit nach Hause kommt.

## ENERGIEBEZUGSFLÄCHE UND ENERGIEKOSTEN

	Vor Modernisierung	Nach Modernisierung	Differenz
Energiebezugsfläche in m <sup>2</sup>	304	448	+ 47%
Stromverbrauch in kWh für Heizung und Brauchwasser	52'600	18'000	- 65%

Dank der Luft-/Wasser-Wärmepumpe konnten der Energieverbrauch und die Energiekosten enorm gesenkt werden, bei gleichzeitiger Erweiterung der Wohnfläche um 144 m<sup>2</sup>.

TABELLE MINERGIE

lüftung, die in jedes Minergie-Wohnhaus eingebaut wird: «Ich befürchtete, dass es dann dauernd zieht.» Auch dies hat sich nicht bewahrheitet. Es ist immer wie frisch gelüftet, auch wenn die Familie nach einigen Tagen Abwesenheit nach Hause

kommt. Nur mit dem konsequenten Schliessen der Fenster klappt es noch nicht ganz. «Ich weiss, es ist nicht zweckmässig, aber ans Schlafen bei geschlossenem Fenster konnte ich mich einfach noch nicht wirklich gewöhnen», so Andrea Sutter.

## MODERNISIERUNG NACH MINERGIE

Bei der Modernisierung nach dem Baustandard Minergie geht es nicht nur ums Äussere, sondern auch um die Substanz: Eine gute Gebäudehülle mit hoher Dichtigkeit ist ein Muss für den Minergie-Standard, ebenso wie ein effizientes Heizsystem und eine Komfortlüftung. Letztere sorgt für den kontinuierlichen Luftaustausch. Das Bewusstsein um Komfort und Gesundheit in der Wohnung wird immer mehr zum Thema: Bewohner fragen vermehrt nach dem Einsatz erneuerbarer Energien und nach einer Komfortlüftung. Durch sinnvolle und umsichtig geplante Gebäudeerneuerung, mit geeigneten Massnahmen umgesetzt, lässt sich der Energieverbrauch sanierungsbedürftiger Gebäude deutlich senken.

Informationen: [www.minergie.ch](http://www.minergie.ch)

REKLAME



ab **1,4%\***  
**Hypoziens**

Bestellen Sie jetzt Ihre individuelle und für HEV Mitglieder kostenlose Richtofferte: **Tel. 044 560 93 33** oder [www.hev-hypothek.ch](http://www.hev-hypothek.ch)

\*Stand 05.01.2009, HEV Hypothek, limitiertes Angebot für Neukunden.