

## Energieforschung: Motivation für Minergie

Jürg Wellstein

Das mit Sonnenkollektoren und Pelletsfeuerung ausgestattete Zweifamilienhaus Schürmatt in Stansstad erhielt im Februar 2008 die Minergie-P-Zertifizierung. (Bild: Barbos Stans)

# Modernisieren nach Minergie analysiert

Welche Erfahrungen haben Bauherrschaften bei Erneuerungen gemacht, und weshalb werden energetische Sanierungen behindert? Diesen Fragen ging eine Studie nach und hat einerseits die grosse Bedeutung von ideellen Zielen, andererseits zahlreiche Hemmnisse für Modernisierungen nach Minergie-Standard aufgedeckt.

«Wir wollten Erfahrungen mit Gebäudeerneuerungen nach Minergie-Standard sammeln und Hemmnisse gegenüber solchen energetischen Sanierungen aufdecken», fasst Heinz Rütter die Zielsetzung der Studie «Praxistest Minergie-Modernisierung» zusammen. Bereits über 10 000 Häuser sind heute nach Minergie zertifiziert, doch der Anteil an Modernisierungen liegt noch immer deutlich unter 10 %. Mit Unterstützung durch das Bundesamt für Energie (BFE) haben Heinz und Ursula Rütter, Werner Hässig und Martin Jakob schriftliche Befragungen der Bauherrschaften von erneuerten Wohngebäuden mit und ohne Minergie-Standard sowie Expertengespräche bei Bauherren mit mehreren Objekten und bei Architekten durchgeführt.

## Grosses Interesse und ideelle Motive

Die Mehrheit der ausgewerteten Gebäudeerneuerungen liegt nur wenige Jahre zurück und betrifft zu rund 60 % Einfamilienhäuser und 40 % Mehrfamilienhäuser. Stark vertreten waren Gebäude mit Baujahr vor 1900, aber auch zwischen 1960 und 1975. Letztere sind offensichtlich ins erstmalige Renovationsalter gekommen. Auf die Frage nach den Gründen für eine Minergie-Modernisierung wurde sowohl bei Besitzern von Ein- als auch Mehrfamilienhäusern die beunruhigende Klima- und Umweltsituation genannt, für welche man damit einen positiven Beitrag leisten kann.



Ursula Rütter: «Bauherrschaften mit einer Minergie-Erneuerung bringen diesem Thema ein überdurchschnittlich grosses Interesse entgegen und handeln dann zunächst aus ideellen Motiven». Bei den weiteren Gründen treten dann bei Mehrfamilienhäusern die Energiepreise, das Raumklima, der Werterhalt und die Luftqualität im Gebäude in den Vordergrund. Bei Einfamilienhäusern kann man hingegen einen noch höheren Informationsgrad feststellen und dann Motive betreffend Raumklima und Luftqualität mit nächst höherer Priorität erkennen. Zugunsten einer Schonung von Umwelt und Klima sind Minergie-Bauherrschaften und oftmals auch die involvierten Architekten also bereit, einen höheren Aufwand für Planung und Investitionen zu leisten.

## Es braucht ein Gesamtkonzept am Anfang

Während die Entscheide für eine Modernisierung nach Minergie das Resultat eines bewussten Entscheidungsprozesses darstellen, wird bei einer konventionellen Gebäudeerneuerung dieser Aspekt kaum erwogen. Für Martin Jakob steht fest: «Ohne ein Gesamtkonzept, das am Anfang der Planungsphase definiert wird, ist der Minergie-Standard kaum oder nur mit Mehrkosten zu erreichen. Deshalb ist dieser Entscheid und eine vorausschauende Planung wichtig».

Mit den Mustervorschriften der Kantone MuKEn 2008 werden die Baugesetze, insbesondere die Wärmedämmvorschriften soweit verschärft, dass Neubauten etwa den Minergie-Standard (jedoch ohne Empfehlung für eine Komfortlüftung) erfüllen müssen. Die damit erfolgende Breitenwirkung bei Planenden und Bauherrschaften dürfte einen positiven Einfluss auf die energieeffiziente Renovationstätigkeit ausüben. Andererseits hat man während der Studienarbeit auch erkannt, dass vor allem bei Bauherrschaften mit Grossobjekten die Tendenz zu Ersatzneubauten steigt, wenn Wohnungsgrundrisse nicht mehr den heutigen Bedürfnissen entsprechen, eine höhere Ausnutzung möglich ist und die Modernisierungskosten mehr als 60–70 % von Neubaukosten ausmachen.

## Technische und behördliche Schwierigkeiten überwinden

Damit sind bereits erste Hemmnisse für Minergie-Modernisierung erkannt worden. Wohl sind die Vorzüge bekannt, wie ein erleichterter Einsatz von erneuerbaren Energien und deutliche Reduktion des Energieverbrauchs. Aber der Einbau von Komfortlüftungen macht oft Schwierigkeiten. «Die Auswertung hat ergeben, dass bei einem Drittel der Mehrfamilienhäuser und 20 % der Einfamilienhäuser eine solche Integra-

Motivationspunkte für eine Minergie-Modernisierung.

Argumente gegen eine Minergie-Modernisierung. (Bilder: R+P, Sustech)

tion diverse Probleme verursacht hat. Hier sind bessere technische Lösungen gefragt», sagt Werner Hässig.

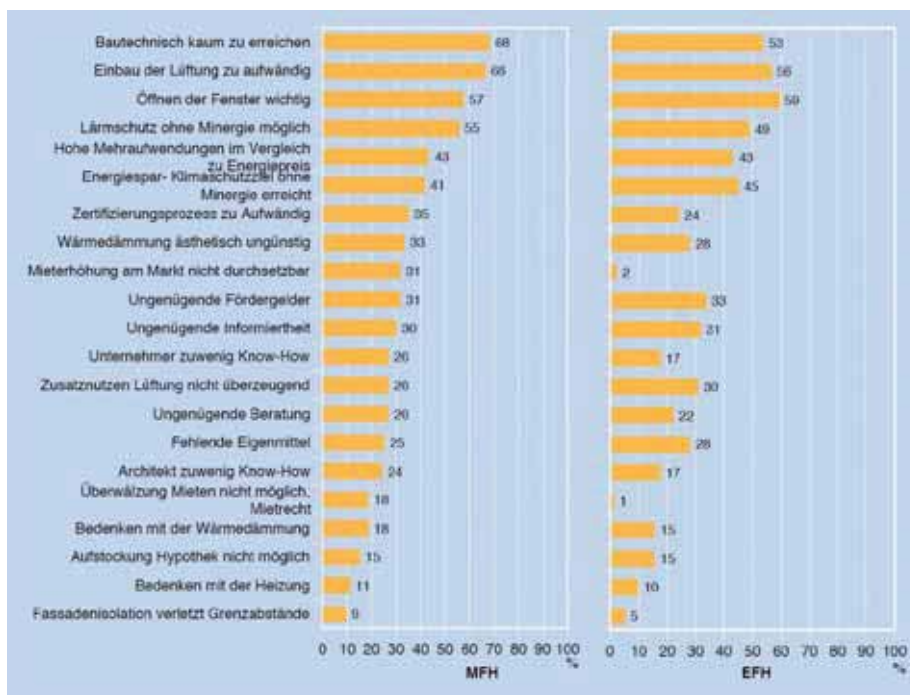
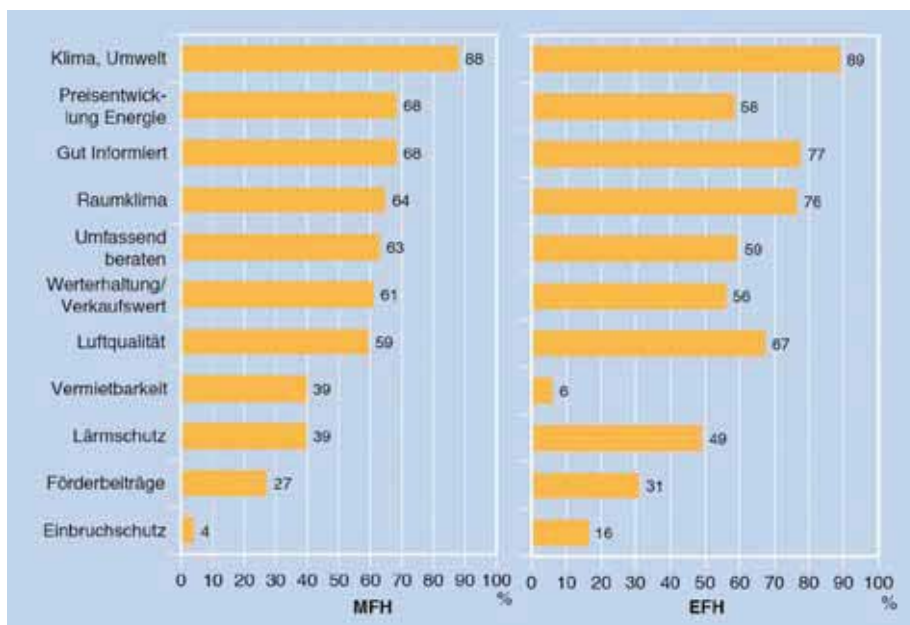
Es mögen weitere bauliche Hindernisse im Weg stehen, die wesentlich wichtigeren Schwierigkeiten sind aber anderer Natur. Zum einen fördern die heutigen Steuervorschriften eine Etappierung von Abzügen für Gebäudemodernisierungen, so dass umfangreichere Renovationen durch diese fiskalischen Gegebenheiten erschwert werden. Zum andern haben Architekten und Planer bisher nur zögerlich zu Minergie geraten, weil damit ein höherer Aufwand verbunden ist, der nicht immer honoriert werden kann.

Neben diesen finanziellen Hindernissen kommen noch die oft fehlende Ausnutzungsflexibilität sowie die Bewilligungspraxis für eine Fassadendämmung ins Spiel. Werner Hässig: «Es sind gleich lange Spiesse nötig! Heute sind die Pinselsanierungen, also die ausschliessliche Erneuerung des Anstrichs, bewilligungsfrei, während zusätzliche Fassadendämmungen bewilligt werden müssen». Es bestehen zwei Möglichkeiten einer veränderten Gesetzespraxis: Pinselsanierungen sollen neu bewilligungspflichtig werden. Ein neuer Anstrich ist nur erlaubt, wenn gleichzeitig alle wirtschaftlich zumutbaren Wärmedämmmassnahmen durchgeführt werden. Oder als zweite Variante soll man die Aussenwärmedämmung ebenfalls bewilligungsfrei anbringen können.

### Information und Vorbilder sind gefragt

Das Sparpotenzial durch Reduktion und Substitution der Energieträger bei Modernisierungen von Gebäuden nach Minergie-Standard ist gross und sollte ausgeschöpft werden. Vertiefte Information der vielen beteiligten Akteure ist die eine Notwendigkeit, vorbildhaftes Erneuern durch die öffentliche Hand, Baugenossenschaften, institutionelle Bauherrschaften usw. stellt die andere dar. Werner Hässig: «Wird die Situation erreicht, dass Planer und Architekten auch bei Modernisierungen ansatzweise vergleichbare Lösungen mehrfach anwenden können, ist ein wichtiger Schritt getan».

Zusätzlich werden die erneut ansteigenden Energiepreise die Sensibilität für energetische Sanierungen verstärken und dabei mindestens zu Minergie-Standard führen. Obschon heute bereits durch Erneuerung



ein Plusenergie-Haus realisiert werden kann, dürfte eine deutliche Steigerung der Gebäudesanierungen mit einer moderaten Energieverbrauchsreduktion in den nächsten Jahren dennoch ein lobenswertes Resultat darstellen. Der «Praxistest Minergie-Modernisierung» konnte dazu einige Fakten aufdecken und Zusammenhänge herstellen, die für die weitere Förderung des Bundesamts für Energie (BFE) von Bedeutung sind. ■

Weitere Informationen:

Praxistest Minergie-Modernisierung:  
Heinz und Ursula Rütter, Rütter + Partner  
8803 Rüslikon  
Werner Hässig, Hässig Sustech GmbH  
8610 Uster  
Martin Jakob, TEP Energy, 8032 Zürich

BFE-Energieforschung:  
Programm «Energiewirtschaftliche Grundlagen»  
Bereichsleiterin Nicole Mathys  
www.bfe.admin.ch >Themen >Energieforschung  
www.energieforschung.ch