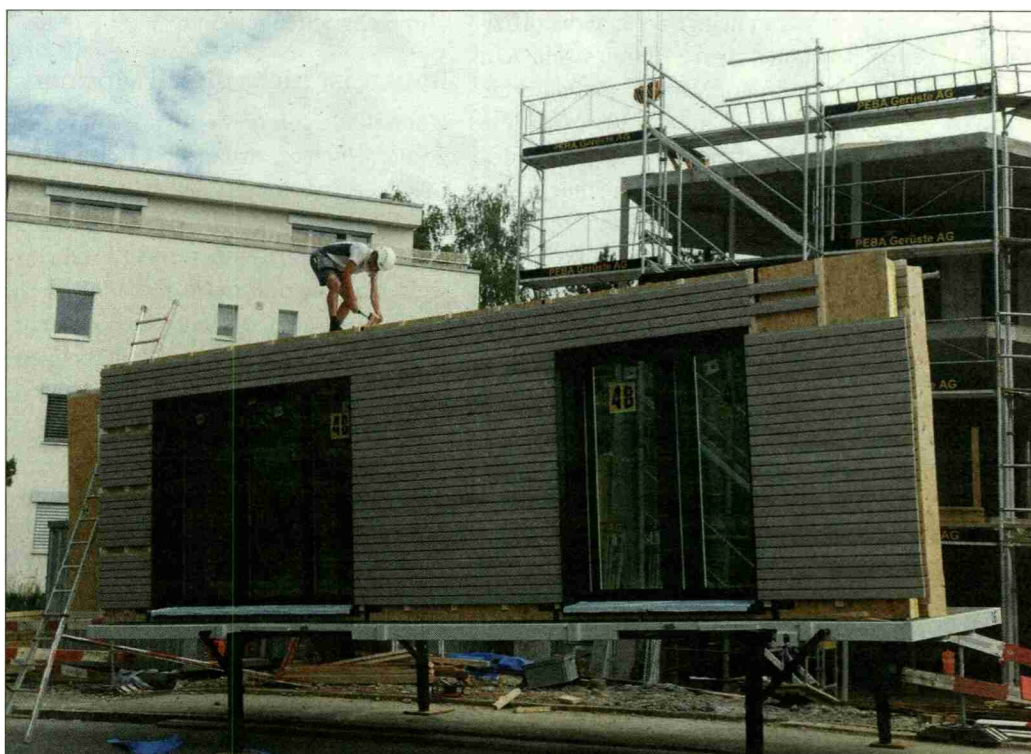




Zwischen Theorie und Praxis

Der Name ist längst ein etablierter Begriff: «Minergie». Den dazugehörigen Verein gibt es nun seit zwanzig Jahren. Er belohnt die Niedrigenergie-Bauweise. Das ökologische Traumhaus ist aber meistens nicht genauso energieeffizient wie eigentlich berechnet.



Ein wichtiger Bestandteil eines Minergiehauses ist die Isolation. Vorgefertigte Bauteile verringern Lücken, deshalb werden sie so auf die Baustelle geliefert. Fotos: Peter Pfister

■ Anna-Barbara Winzeler

Im Jahr 1998 wurde der Verein «Minergie» gegründet. Heute wohnt, lebt oder arbeitet jeder achte Schweizer in einem Gebäude mit Minergiestandard, vom Einfamilienhaus über öffentliche Gebäude bis hin zu Schulen gibt es über 46'000 zertifizierte Gebäude in der Schweiz.

Aber was ist Minergie überhaupt? Der gleichnamige Verein hat einen sogenannten Baustandard definiert. Das bedeutet, dass man alle Bauprojekte, die diesen Standard erfüllen, mit dem Label «Minergiehaus» auszeichnen darf. Das wichtigste

Merkmale von Minergiehäusern ist der tiefe Energiebedarf: Minergiehäuser sind gut isoliert und verwenden die Wärme ihrer Bewohner als Heizenergie.

Der Schaffhauser Architekt Peter Sandri baut seit zwanzig Jahren Minergiehäuser. Am Anfang war er allein auf weiter Flur, heute gibt es im Kanton zehn Architekturbüros, die auf der Fachpartnerliste des Vereins Minergie stehen. Derzeit gibt es im Kanton Schaffhausen 631 Gebäude mit Minergiestandard, vom Einfamilienhaus bis hin zum Kantonsschul-Neubau.



«Ich habe mich ziemlich früh dafür entschieden, nur noch Minergiehäuser zu bauen», erzählt Peter Sandri, «es war ein totaler Erfolg. Gerade am Anfang des Jahrtausends war die Nachfrage sehr hoch.» Heute sei sie zurückgegangen, was aber auch daran liegt, dass sich die offiziellen Baustandards des Bundes seit dem Jahr 2014 mit dem Minergiestandard decken. «Wer heute baut, der plant sowieso nach Minergiestandard», sagt Sandri. «Heute kann man auch kostengünstig Minergie P (siehe Kasten) oder Ähnliches erreichen», meint Sandri, «das kostet bei mir etwa fünf Prozent mehr als ein reguläres Minergiehaus. Die Preise sind in den letzten Jahren stark gesunken, weil die Technik billiger wurde. Früher hat man für die Lüftung ausgegeben, heute bekommt man sie sogar als Kombiangebot mit der Heizung.»

Minergiehäuser zu bauen scheint heutzutage also wenig problematisch zu sein. Aber sind die Häuser wirklich so umweltfreundlich, wie man gemeinhin glaubt? Nicht immer deckt sich die Planung des Hauses mit den Messungen, die nach seinem Bezug vorgenommen wurden. Gerade bei Mehrfamilienhäusern zeigt sich oft ein sogenannter «Performance Gap», also eine Ausführungslücke: So kann es sein, dass das Haus zwar den Minergiestandard hält, die Bewohner aber wesentlich mehr Energie verbrauchen, als ursprünglich geplant wurde. Ist Minergie also mehr Schein als Sein?

Bauen ist nicht gleich wohnen

«Im Grunde genommen ist das eine Frage der Nutzer», erläutert Peter Sandri. Das Energieverhalten (also beispielsweise

der Warmwasserbedarf oder die durchschnittliche Heiztemperatur) ist schweizweit genormt und trifft deshalb nur bedingt zu. «Wenn wir mit einer Zimmertemperatur von zwanzig Grad rechnen, der Hausbewohner aber lieber einundzwanzig Grad hat, ist es logisch, dass es zu einer Diskrepanz kommt.»

Sandri ist aber nicht der Meinung, dass es eine neue Rechenmethode braucht: «Damit würde man ja wieder nicht alle Menschen abbilden. Vielmehr muss man sich einfach bewusst sein, dass dieser Performance Gap kein Fehler ist.» Sowieso sei ein Minergiehaus noch kein Garant für ökologisches Wohnen: «Das Label Minergie betrifft ja nur das Haus. Wenn der Bewohner dann einen stromfressenden Wäschetrockner einbaut, kann man noch so effizient bauen, die Energiebilanz ist trotzdem schlecht. Das kann ich als Architekt aber nicht verhindern, ich kann ja den Leuten nicht sagen, wie sie wohnen sollen.» Seine Aufgabe als Architekt und das Label Minergie seien strikt auf das Bauen von Häusern beschränkt.

Viel bautechnisches Verbesserungspotenzial sieht Sandri dagegen bei öffentlichen Gebäuden in der Stadt. Nicht nur Neubauten können den Minergiestandard erhalten, man kann ihn auch herbeisaniieren. «Viele der alten Gebäude wurden zwar umgenutzt, aber nicht auf ihre Energieeffizienz hin saniert. Da wurden zwar die Heizungen saniert, aber nichts für die Isolation getan. Gerade wenn man anfängt, Kirchen zu beheizen, geht da einiges an Energiepotenzial verloren.»



Architekt Peter Sandri baut seit fast zwanzig Jahren Minergiehäuser.

Energiepreis für Neuhausen

Neuhausen feierte im Februar den Spatenstich eines ambitionierten Projekts: Mit dem neuen «Energieverbund» Neuhausen am Rheinflall, der über das EKS läuft, sollen das ganze neue SIG-Areal und weitere Teile der Gemeinde mit Wärmeenergie versorgt werden. Einer der grössten Wärmezulieferer wird die Kläranlage Röti sein: Das Abwasser und seine Wärmeenergie sollen in Zukunft nicht ungenutzt in den Rhein abgeleitet werden. Dazu kommen die Abwärme der Neuhauser Industrie und als Ergänzung Holzenergie. Der Energieverbund soll dereinst 3000 Personen und damit fast einen Drittel der Bevölkerung versorgen.

Dieses Projekt hat den Verein Infracatt dazu bewogen, seinen Innovationspreis an das Projekt zu vergeben. Der Preis wird jährlich verliehen und soll die Energieproduktion und -nutzung aus Abwasser, Abfall, Abwärme und Trinkwasser fördern. (awi)

Was ist Minergie?

Seit der Gründung des Schweizer Vereins Minergie vor zwanzig Jahren wurden über 46'000 Gebäude in der Schweiz und im nahen Ausland nach dem Minergiestandard gebaut.

Um das Zertifikat «Minergiehaus» zu erreichen, müssen einige Bauvorgaben eingehalten werden: Der Energieverbrauch darf nicht zu gross sein, das Gebäude wird auf seine Dichtigkeit überprüft, und es dürfen keine fossilen Brennstoffe verwen-

det werden. Die Elektrizität stammt aus hauseigenen Solaranlagen, als Wärmeenergie wird grösstenteils die Abwärme der Bewohner verwendet. Deshalb werden Minergiehäuser nicht gelüftet – sie verfügen über eine Klimaanlage.

Als verschärfte Varianten gelten Minergie P (das Gebäude benötigt im Normalfall keine eigene Heizung mehr) und seit 2011 Minergie A (alle Energie, die das Gebäude benötigt, wird selbst hergestellt). (awi)