

Eine Revolution beim Bauen ist fällig

Gebäude sind ein wichtiger Schlüssel auf dem Weg zur nachhaltigen Energiezukunft. Das Minergie-Label hat in dieser Hinsicht den Standard gesetzt. Um unsere Energieversorgung langfristig sicherzustellen, muss aber noch mehr geschehen: Nullenergie- und Positivhäuser müssen gebaut werden.

Wenn es ums Heizen geht, grenzt unser Umgang mit Energie an Verschwendung. Wenn alle Gebäude nach Minergie-Standard saniert wären, könnten 40 Prozent der benötigten Heizenergie gespart werden, ohne dass jemand frieren muss. Auf den Dächern könnte die Sonne einen Drittel unseres Bedarfs an Wärme und Strom decken. Unsere Gebäude sind also einer der Schlüssel zu einer nachhaltigen Energiezukunft.

Hier setzt das Minergie-Label an, das 1994 eingeführt wurde und seine Wurzeln in der Ölkrise der 1970er-Jahre hat. Minergie hat einen Standard geprägt, der sowohl für Endverbraucher wie für Unternehmer anwendbar ist. Dadurch wurde ein attraktiver Markt für standardisierte Komponenten geschaffen. Optimierte Gebäudehüllen, Fenster, Komfortlüftung, elektrische Wärmepumpen, thermische Solaranlagen, effiziente Beleuchtungskörper und Raumkühlungen wurden besser und billiger.

Natürlich gab und gibt es Fallstricke: Verschiedene «entwicklungs-

hemmende Mythen» haben die Ausbreitung des Minergie-Standards gebremst. Entgegen der weit verbreiteten Meinung ist es zum Beispiel erlaubt und möglich, die Fenster in einem Minergie-Haus zu öffnen. Pflicht ist hingegen die Komfort-Lüftung, die dafür sorgt, dass stets frische Luft im Haus ist, ohne dass dabei mehr Energie entweicht als nötig.

Entscheidende Unterstützung bei der Entwicklung und Verbreitung des Minergie-Standards kam und kommt von Bund und Kantonen: Minergie-Neubauten und -Sanierungen werden mit Fördergeldern unterstützt.

Duschen mit solar gewärmtem Wasser

Heute kommen die gesetzlichen Bauvorschriften dem Minergie-Standard sehr nahe, sodass nur noch Niedrigenergiebauten entstehen. Zeit zum Handeln ist es vor allem bei Altbauten. Mit dem neuen Berner Energiegesetz sollen Besitzer von sanierungsbedürftigen Bauten in die Pflicht genommen werden. Neben dem energetischen



Rüderswiler Bauernhaus im Minergiestandard

Spareffekt würde das Gesetz auch das Problem der zu hoch bewerteten Altliegenschaften entschärfen. Nicht sanierte Liegenschaften werden am Markt konsequenterweise tiefere Verkaufspreise erzielen. Erst tiefere Liegenschaftspreise ermöglichen die Finanzierung der Milliardeninvestitionen, welche auf die Hausbesitzer zukommen.

Hier braucht es die Unterstützung vom Staat und den Energieversorgern, welche hilft, die Investitionshürde zu senken. Als Beispiel: Wenn sich ein Bauherr dafür entscheiden muss, ob er ein paar Zentimeter Isolation draufgeben oder einen gediegenen Nussbaum-Parkett ins Wohnzimmer verlegen soll, entscheidet er sich in vielen Fällen für das Emotionale oder ästhetisch Wertvolle. Nur Energie-Freaks haben Glücksgefühle beim Duschen mit solar gewärmtem Warmwasser. Die allermeisten wollen einfach eine warme Dusche.

Gute Finanzierungsmodelle ermöglichen dem Bauherrn, sich für den Parkett zu entscheiden und trotzdem die dickere Isolation aufzutragen. Anstatt einmal einen grossen Betrag zu investieren, könnte er zum Beispiel die eingesparte oder selber produzierte Energie mit seiner Stromrechnung oder den Hypo-

thekarzinsen begleichen, wenn ihm eine Bank oder das lokale Elektrizitätswerk die Zusatzinvestition mit einem Darlehen unterstützt.

Von Minergie zu Nullenergie

Aber ist ein Niedrigenergiehaus das Höchste aller Gefühle? Der Kanton Bern nimmt sich in seiner Energiestrategie die 4000-Watt-Gesellschaft bis 2035 als Ziel vor (heute liegt der Pro-Kopf-Bedarf bei 6000 Watt). Hier passt das Minergie-Konzept hinein. Aber bis 2100 soll die 2000-Watt-Gesellschaft Wirklichkeit werden, und das bedeutet eine weitere Halbierung des Energieverbrauchs. In einer solchen Gesellschaft kann es eigentlich nur noch Nullenergie- und Positivhäuser geben.

Solche Gebäude benötigen keine zusätzliche Energieversorgung oder produzieren sogar mehr Energie, als sie für den Bau und Betrieb benötigen. Sie sind optimal gedämmt und nehmen die benötigte Wärmeenergie fürs Heizen und Warmwasser ausschliesslich durch die einfallende Sonnenenergie auf. Fotovoltaik auf den Dachflächen liefert den benötigten Strom. Dieser wird entweder gespeichert (z. B. in den Batterien des Elektroautos) oder das Haus liefert in den Sonnenstunden die

überschüssige Elektrizität ans Netz und bezieht zu anderen Zeiten die benötigte Menge.

Minergie hat die Zeichen der Zeit erkannt und bietet mit den Labels Minergie-P und Minergie-Eco eine Zertifizierung nach noch strengeren Kriterien im Bereich Wärmedämmung, Eigenversorgungsgrad und ökologische Baumaterialien an.

Wie beim Minergie-Haus ist auch bei Nullenergie- oder Positivhäusern das Verhalten der Bewohner ein entscheidender Hebel für mehr Energieeffizienz beim Lüften, Kochen oder Waschen. Wahrscheinlich werden erst steigende Energiepreise die Mehrheit der Verbraucher dazu bringen, sparsam mit der kostbaren Energie umzugehen.

Für die 2000-Watt-Gesellschaft wird auch ein Umdenken bei der Planung nötig: Das im Emmental weiterhin sehr beliebte Einfamilienhaus muss der Vergangenheit angehören. Verdichtete Wohneinheiten sind im Energieverbrauch ungleich effizienter, ebenso im Bodenverbrauch. Der Boden ist eine weitere Ressource, deren Bedeutung in den kommenden Jahrzehnten stark wachsen wird. Denn vom Boden – und damit auch vom nicht überbauten Bauland – hängt unsere Versorgung



Minergie-Haus an der Napfstrasse in Langnau

mit Lebensmitteln ab. Der entsprechende Eigenversorgungsgrad der Schweiz hat die 50-Prozent-Grenze letztthin unterschritten.

Die Energieeffizienzrevolution bedeutet grosse Veränderungen in unserer gebauten Umwelt. Wir werden uns langsam an neue Formen und Funktionen gewöhnen müssen. Eins scheint aber sicher: Einen Verlust an Lebensqualität riskieren wir nur, wenn wir diese Veränderungen nicht als Chance nutzen können und diese mit Sorgfalt, Bedacht und handwerklichem Geschick realisieren. Und dies sind wiederum drei ureigene Emmentaler Qualitäten.

*Text: Anton Küchler-Pey, Trub, Geschäftsführer der Energieregion Emmental
www.EnergieregionEmmental.ch
Auskunft gibt es auch über die Energieberatung Emmental (Tel. 034 402 24 94).*

Bilder: zvg/www.minergie.ch



Einheimische erneuerbare Energie wie Sonne und Holz nutzen mit

**Swiss Solartank® Energiespeicher
opticontrol Steuerungen
Zentralheizungsofen Powall
KWB Holzheizungen**

Oil of Emmental

Verlangen Sie Unterlagen bei

Partner Ihres Vertrauensinstallateurs



Jenni Energietechnik AG

3414 Oberburg, Tel. 034 420 30 00, info@jenni.ch, www.jenni.ch