

Energieeffizienz – Rund die Hälfte des Energieverbrauchs geht in der Schweiz auf das Konto des Baus und Betriebs von Gebäuden. Doch im Holzbau entstehen energiesparende Neu- und Umbauten mit hohem Komfort.

Bauen und Sanieren mit Holz

Um Standards wie Minergie wird man im Neubau bald nicht mehr herumkommen. Dafür sorgt die Verschärfung der Mustervorschriften der Kantone im

MICHAEL MEUTER

Verantwortlicher Information von Lignum, Holzwirtschaft Schweiz, Zürich

Gebäudebereich ebenso wie die Normenentwicklung. Doch den grössten Brocken gilt es im Bestand zu bewegen. Die Sanierungsrate liegt heute in der Schweiz bei etwa 1%. Steigt sie nicht auf mindestens das Doppelte, so bleiben Konzepte wie die 2000-Watt-Gesellschaft eine Illusion. Doch auch die Sanierungstiefe ist noch nicht da, wo sie sein sollte. Bei der Instandsetzung bestehender Gebäude ist die «Pinselfarben» immer noch sehr verbreitet – obwohl weitergehende Massnahmen wie die Wärmedämmung der Gebäudehülle und des Dachs neben den Einsparungen bei den Energiekosten auch mehr Wohnqualität und eine Wertsteigerung der Liegenschaft bewirken.

Damit die Hausbesitzer sich für den Energieverbrauch ihrer Immobilie interessieren, braucht es natürlich Anreize. Solche setzen hohe Preise für Energie ebenso wie Förderbeiträge für die energetische Sanierung. Über die Art der Bereitstellung der dafür notwendigen Mittel und deren

Höhe entscheidet die Politik. Der Wille, sich mit dieser Thematik auseinanderzusetzen, verdichtet sich auf allen politischen Ebenen von der Gemeinde bis zur Eidgenossenschaft derzeit spürbar.

Holzbauten gehen voran

Damit man, wer will oder muss, den Energieverbrauch seiner Immobilien auch tatsächlich senken kann, braucht es natürlich bauliche Lösungen. Dass der Holzbau dabei ganz an der Spitze liegt, zeigt er jedes Mal, wenn die Latte im Wettbewerb um mehr Leistung wieder höher gelegt wird. Wann immer ein neuer Standard für Energieeffizienz und Komfort wie Minergie, Minergie-P oder gar Minergie-P-Eco definiert wurde, waren es Holzbauten, die ihn zuerst einlösten und damit zu Bannerträgern des besseren Bauens wurden.

Warum ist das so? Holz ist bereits aufgrund seiner Materialeigenschaften für die Umsetzung energieeffizienter Bauten besonders geeignet. Denn es ist von Natur aus ein schlechter Wärmeleiter, deshalb kann man bereits mit erstaunlich dünnen Wänden, die sich in der weitverbreiteten Rahmenbauweise vollständig mit Dämmungen ausfassen lassen, sehr gute Energiewerte für Häuser erreichen. Weitgehende Vorfabrikation erlaubt eine hohe Präzision am Bau; die unabdingbare Dichtigkeit der Gebäudehülle zur Vermeidung von Bauschäden und unkontrollierten Ener-

Komfort mit Köpfchen: Die vorbildliche Sanierung im Holzbau senkte den Energieverbrauch um den Faktor 7. Haus Burri, Uetikon am See.

BILD SOLAR AGENTUR SCHWEIZ, ZÜRICH/ LIGNUM

gieverlusten lässt sich dadurch besser erzielen. Generell kann man sagen, dass sich heute bei gleicher Wanddicke im Holzbau doppelt so gute Dämmwerte erreichen lassen wie im Massivbau. Die weniger dicken Wände bedeuten natürlich auch mehr Wohnfläche im Inneren – bei einem Einfamilienhaus kann das gegen 5% ausmachen.

Spitzenleistungen

Was der Holzbau bezüglich Energieeffizienz zu leisten vermag, zeigt beispielhaft das Mehrfamilienhaus Burri im zürcherischen Uetikon am See (siehe Bild). Es ist 2006 für seine exzellenten Werte nach einem umfassenden Umbau mit dem Schweizer Solarpreis ausgezeichnet worden. Das ursprüngliche Einfamilienhaus wurde zu einem Zweifamilienhaus umgebaut mit dem Ziel, ein Minergie-P-Gebäude zu erstellen. Dadurch erhielt der Bau ein völlig neues Erschei-

nungsbild. Das Volumen des Gebäudes wurde verdoppelt und die Geometrie zu einem schlanken, hohen Kubus vereinfacht. Das Gebäude konnte damit konsequent mit 40 cm Dicke wärmegeklärt werden.

Grössere Fensterflächen verbessern den passivsolaren Gewinn. 14 m² Vakuumkollektoren erzeugen pro Jahr 8024 kWh, die Luft-Wasser-Wärmepumpe 1350 kWh. Der bestehende Kachelofen wird in der unteren Maisonettewohnung in das neue Heizsystem mit Luft-Wasser-Wärmepumpe und Vakuumröhrenkollektoren integriert. Die Aufstockung des Gebäudes erreicht den Minergie-P-Standard. Das gesamte Gebäude – der alte Teil plus der neue (Aufstockung) – erreicht Minergie-P knapp nicht.

Der Umbau zeigt, dass eine energetische Sanierung mit hervorragendem Resultat nicht nur möglich ist, sondern mit einem guten Konzept sogar mit nur minimalen Mehrkosten

erreicht werden kann. Ein vergleichbares, nicht saniertes Zweifamilienhaus würde insgesamt rund 46240 kWh/a benötigen. Die Fremdenergiezufuhr beim Haus Burri beträgt nach der Sanierung noch 6267 kWh/a oder rund siebenmal weniger als vor der Sanierung. Der Kohlendioxid-Ausstoss pro Jahr wurde um den Faktor 5 verringert, von 16019 kg auf 3353 kg – zu einem vergleichbaren Baupreis wie für eine gewöhnliche SIA-Wohnbausanierung. Das ist gelebter Klimaschutz.

WEITERE INFOS

Kostenlose Auskunft rund um Holz bei: Lignum, Holzwirtschaft Schweiz, Zürich, Mo-Fr von 8-12Uhr, Tel. 044 267 47 83, www.lignum.ch

