

CO₂-neutral – wie es im Buche steht

BAUEN Wie baut ein Energiesparfachmann sein eigenes Haus? Johannes Volland zeigt dies interessierten Besuchern am Tag des Passivhauses.

VON HEINZ KLEIN, MZ

REGENSBURG. Am kommenden Wochenende ist der Tag des Passivhauses. In ganz Deutschland öffnen dann energiebewusste Häuslbauer die Türen ihrer Passivhäuser, um aktiv interessierten Besuchern zu zeigen, mit welchen Raffinessen sie Energie sparen. Auch Johannes Volland tut dies in seinem fast fertiggestellten Haus An der Brunnstube 9c im Regensburger Westen (nahe dem Schloss Prüfening). Ein Blick in sein Haus könnte für Bauwillige von Interesse sein, denn Johannes Volland ist in Sachen Energieeinsparung Profi. Der Bauingenieur, Energieberater, Sachverständige baut nicht nur energieeffiziente Häuser, er sucht auch Fachleute und ist Autor zweier Fachbücher.

Sein CO₂-neutrales Einfamilienhaus, bestehend aus zwei leicht versetzten Baukörpern, hat Johannes Volland in Holztafelbauweise errichtet. Das Gebäude ist mit seinen 42 Zentimeter starken Außenwänden nahezu ein Null-Energie-Haus. Einzige Heizquelle ist ein Holzpelletofen, der im zentralen Wohnraum steht. Auf Heizkörper wurde komplett verzichtet. Eine effiziente Be- und Entlüftungsanlage sorgt für die Verteilung der Wärme im gesamten Gebäude. Eine Wärmepumpe im Keller entnimmt der Abluft Wärme und führt sie der Frischluft zu. Im Bedarfsfall können die beiden Kinderzimmer noch mit einem plattenförmigen Infrarotstrahler leicht angeheizt werden.

Die Energie dafür und für den gesamten restlichen Strombedarf (Warmwasserbereitung, Wärmepumpe und gesamte Hauselektrik) liefert eine auf dem Flachdach installierte Fotovoltaik-Anlage, die auf einen Jahresbedarf der vier Hausbewohner von 4800 Kilowattstunden ausgelegt ist.

Was sich Johannes Volland bei der Heizung gespart hat (Gesamtkosten für Pelletofen, Belüftungsanlage und Wärmepumpe: 7500 Euro), steckte er in den Wärmeschutz. Die 42 Zentimeter starke Hauswand besteht aus in Holztafelbauweise gefertigten Holzelementen, die mit Isofloc ausgefüllt sind. Nach außen isoliert zusätzlich eine 3,5 Zentimeter dicke Holzwolle-schicht, die verputzt ist. Nach innen folgt auf die Holzelemente eine 1,5 Zentimeter starke OSB-Platte und eine 10 Zentimeter starke Installationsebene, in der alle Leitungen und Rohre laufen und die ebenfalls mit Papierflocken ausgefüllt ist. Die Verkleidung



Johannes Volland und sein Passivhaus. Am Wochenende öffnet der Energiesparprofi seine Tür.

Foto: Klein



Der Aufbau der 42 Zentimeter starken Wand ist vielschichtig.



Jeder Raum hat eine eigene Luftzufuhr. An der Wärmepumpe kommt alles zusammen.



Der Pelletofen: Er heizt das gesamte Haus.

TAG DES PASSIVHAUSES

► Am 12. und 13. November ist der Tag des Passivhauses. Dann will der Bauingenieur, Energieberater, Sachverständige und Fachbuchautor („Wärmeschutz und Energiebedarf nach EnEV 2009“ und „Energieeinsparverordnung – Schnelleinstieg in die EnEV“) Johannes Volland sein nahezu fertig gestelltes Passivhaus interessierten Besuchern im

Rahmen eines Tags der offenen Tür vorstellen.

► Das Passivhaus mit einer Wohnfläche von 150 Quadratmeter produziert den Strombedarf seiner vier Bewohner selbst, wird von einer Belüftungsanlage mit Wärmepumpe beheizt und kommt abgesehen von einem Pelletofen ohne Heizkörper oder Fußbodenheizung aus.

Bei den Baukosten liegt es laut dem Bauherrn mit rund 380 000 Euro rund 8 bis 10 Prozent über den Kosten eines normalen Hauses, das die derzeitigen Wärmeschutzanforderungen erfüllt.

► Das Gebäude An der Brunnstube 9c kann am Samstag von 14 bis 18 Uhr und am Sonntag von 11 bis 14 Uhr besichtigt werden. (zk)

bilden 1,5 Zentimeter starke Gipskartonplatten, die mit einem feuchtigkeitsregulierenden Lehmstreichputz gestrichen sind. Der Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert) der Wand

liegt bei 0,12. Die zumeist raumhohen Fensterflächen sind dreifachverglast. Noch hängt das Haus am Stromnetz. Wenn Speicherelemente für Solarstrom preiswerter geworden sind, will

Johannes Volland sein Haus vom Netz nehmen. Bis auf die paar Säcke Pellets (geschätzter Jahresbedarf: etwa 2,5 Kubikmeter) soll das Haus an der Brunnstube dann völlig energieautark sein.