

# Ein Effizienzhaus mit Gestaltungsfreiheit

Die Bauherrenfamilie wollte energieeffizient bauen und gleichzeitig für die ferne Zukunft planen. Das Einfamilienhaus in der Nähe von Reutlingen realisierte Ing.-Holzbau Schnoor dann als Effizienzhaus in Holzrahmenbauweise mit ökologischem Raumklima und einem flexiblen Nutzungskonzept.

Alle Wandelemente wurden gedämmt und beidseitig geschlossen auf die Baustelle geliefert.



erfolgt die sogenannte Zwischendämmung. Da diese ökologisch sein soll, sorgt hier eine 24 Zentimeter dicke Zellulose-Schicht für den optimalen Schutz. Zusätzlich werden 6 Zentimeter starke Holzfaserdämmplatten an der Außenseite eingesetzt. Auf der Innenseite, wo die Versorgungsleitungen installiert werden, steifen OSB-Platten die Rahmen-Elemente weiter aus und verhindern als Dampfbremsen, dass Luftfeuchtigkeit in den Wandaufbau dringt. Für die Installation der Versorgungsleitungen wird dann eine speziell gedämmte Vorsatzschalung aufgebracht, danach wird die innere Wand mit weiteren 6 Zentimetern gedämmt und mit Gipsfaserplatten geschlossen. Ein weiteres Plus der Holzrahmenbauweise: Trotz maximaler Dämmung sind die Wände deutlich dünner (36 Zentimeter) als bei herkömmlicher Massivbauweise (55 Zentimeter), die Familie hat so umlaufend fast 20 Zentimeter mehr Wohnfläche gewonnen.

## Effizienter als der Standard

Sehr beachtlich ist auch die Energiebilanz der Wandaufbauten. Der U-Wert der Wände ist mit gerade einmal 0,157 Watt pro Quadratmeter und Kelvin sehr gering. „Wir haben hier ein KfW Effizienzhaus 55 locker unterschritten“, sagt Schenk zufrieden. Auch die Decken im Haus sind in Holzbauweise ausgeführt. Die obere Geschossdecke wurde als Holzbalkenlage aus Konstruktionsvollholz realisiert, was dem Bauherrn so gut gefällt, dass er überlegt, die Decke nicht zu verkleiden. Bei der Geschossdecke steht die Trittschalldämmung im Vordergrund. Hier werden Balken aus einem überdimensionierten Brettschichtholz verwendet, die dank ihrer hohen Steifigkeit auftretende Schwingungen minimieren. Dazu kommen eine Hohlräumdämmung mit Mineralfaser, abgehängte Gipskartonplatten und der schwimmende Estrich.

## Gut gedämmt im Holzrahmenbau

Die Ansprüche an modernes Wohnen kennt Holzbauspezialist Schnoor gut. „Wenn es um Energieeffizienz geht, bietet sich die Holzrahmenbauweise an“, weiß Mitarbeiter Mike Schenk. „Sie sorgt für hohe Dämmstärken.“ Zunächst baut das Unternehmen die Holzrahmen-Konstruktionen auf, hier

Schenk ist sich sicher: „Wenn die Bauherren das Obergeschoss später einmal vermieten, wird sie kein Trittschall stören.“

## Rund ums Jahr ein gutes Klima

Die Wahl ökologischer Dämmstoffe macht sich im Raumklima deutlich bemerkbar. „Materialien wie Holzfaser oder Zellulose können die Raumluft regulieren“, erklärt Schenk. Die Wände bleiben diffusionsoffen, Feuchtigkeit aus der Raumluft wird nach außen abgeleitet und im Sommer entsteht ein guter Hitzeschutz.

Selbst das Heizen folgt dem ökologischen Konzept: Die nötige Energie liefert eine Photovoltaik-Anlage auf dem Dach. Der hier gewonnene Strom treibt auch Wärmepumpe und Lüftungsanlage an, die die Raumluft zusätzlich aufwärmen. „Rein rechnerisch kann die Familie heute auf eine externe Energie zum Heizen verzichten“, weiß Schenk. In schwäbi-

schen Wintern sieht die Praxis zwar manchmal anders aus, aber dafür gibt es dann ja den Kamin.

AUTORIN: HEIKE FREIMANN/ REDAKTION AIX



Dank des hohen Vorfertigungsgrades war der Rohbau des Effizienzhauses in nur 2 Tagen komplett montiert.

www.renexpo.de

# RENEXPO®

Die Energiefachmesse für Bayern  
Richtig investieren!

Die Fachtagung GHI - „Gebäudehülle innovativ“ am 1. und 2. Oktober macht Ressourceneffizienz erstmals erlebbar.

1. bis 4. Oktober 2015  
Messe Augsburg

messe augsburg

Fotos: Ing.-Holzbau Schnoor (3)