

Ökologische Sonnenhäuser aus Poroton-Ziegel

Presseinformation
Press release
Information de presse

Höchstes Energiesparniveau

Sonnen-Musterhaus: Wohnen in der Komfortklasse

Das Internationale Wirtschaftsforum Regenerative Energien (IWR) errechnete: Auf Deutschland werden jährlich zwischen 900 und 1200 kWh/m² „von oben“ eingestrahlt. Sonnenhäuser machen sich dieses Potential zu Nutze und decken durch die Umwandlung der Sonnen- in Wärmeenergie bis zu 70 Prozent des Heizenergiebedarfs.

Dieses wirtschaftliche Konzept kombiniert Solarthermie und gute Wärmedämmung. Das Bauunternehmen Kozeny mit Sitz in Waldkirchen sieht darin eine optimale Investition in die Zukunft. Bereits mehrere dieser Geld sparenden und Kohlendioxid neutralen Häuser realisierte die mittelständische Firma. Nicht mit fossilen Rohstoffen wird geheizt, sondern mit der Kraft der Sonne. Damit sich angehende Bauherren über Planung und Architektur informieren können, errichtete das Unternehmen in Zusammenarbeit mit Sonnenhaus-Spezialist Andreas Schuster sein jüngstes Objekt als Musterhaus. „Das Heizen mit Sonnenenergie ist ein zukunftsfähiger Weg, der auf Dauer Lebensqualität sichert. Wir sehen darin ganz klar einen

Weitere Presseinformationen
finden Sie unter:
www.pr-grosse.de

PR-Agentur Grosse & Partner
Kavalierstr. 8
13187 Berlin - Pankow
Tel.: +49 30 / 47 86 51 82
Fax: +49 30 / 47 86 51 84
info@pr-grosse.de

Sonne im Tank

Hauptkomponenten der Solaranlage sind neben Kollektoren ein Pufferspeicher, eine Biomasseheizung und eine Flächenheizung. Damit die von den Kollektoren umgewandelte Wärmeenergie genutzt werden kann, wird diese in einem gut gedämmten Solartank mit hochwertigem Edelstahl-Innenboiler gespeichert. Bei einem Fassungsvermögen von 9980 Litern hält der Speicher für rund 20 Tage das Wasser warm und beheizt über die Fußbodenheizung mehr als 300 Quadratmeter. Die in sich geschlossenen Wärmeliefer- und Verbraucherkreisläufe sind im Pufferspeicher integriert. Während im Sommer in der Regel die von der Solaranlage erbrachte Energie zur Warmwasserbereitung genügt, wärmt die Anlage im Übergangsbetrieb das Heizwasser vor. Im Winter und bei längeren Schlechtwetterperioden wird nahezu die gesamte Wärme von der Biomasseheizung erzeugt. Dabei gibt der Schwedenofen mit einsehbarer Feuerstelle, der direkt an den Pufferspeicher gekoppelt ist, den größten Teil seiner Leistung an den Solartank ab. Eine Schichtladung stellt dabei sicher, dass eine konstant hohe Temperatur entnommen werden kann. Mit einem Durchmesser von 1,40 Meter und einer Höhe von über sechs Metern wurde die „Wärmebatterie“ während der Rohbauphase zentral im Wohnbereich eingebracht.

Die Sonnenkollektoren sind mit 53 Quadratmetern und einer Neigung von 60 Grad zur flachen Wintersonne exakt südlich ausgerichtet. Insgesamt erzeugen sie einen Bruttoertrag von circa 13 500 kWh pro Jahr. Mit dieser Ausbeute wird der jährliche Energiebedarf für Raumheizung und Warmwasser bis zu 70 Prozent abgedeckt. Das Besondere: die Anlage ist nicht wie üblich auf dem Dach angebracht, sondern auf dem Lärmschutzwall vor dem Gebäude. Über eine gut gedämmte Fernleitung ist sie mit der solaren Regelungstechnik im Keller verbunden. Die ebenfalls südlich ausgerichteten Raum hohen Fenster mit einer Dreifach-Wärmeschutzverglasung sowie der Wintergarten erhöhen zusätzlich die Wärmegewinne.

Optimale Dämmung

Komplettiert wird diese aktive und passive Sonnenenergienutzung durch die Verwendung modernster Baustoffe. Für die Umsetzung des Konzeptes eines Energie effizienten und dabei wohngesunden Sonnenhauses fiel die Wahl auf den Poroton-Ziegel T 8 mit einer Wärmeleitfähigkeit von 0,08 W/(mK). Dessen Perlitfüllung sorgt für eine sehr gut dämmende, winddichte sowie Wärmebrücken freie Gebäudehülle. Der Dämmstandard entspricht dem eines „KfW-40-Haus“ und niedriger. Mit dem einschaligen Mauerwerk wird ohne zusätzliche Außendämmung ein U-Wert von 0,18 W/m²K erreicht. Die kombinierten Holz-Alu-Fenster erzielen einen U-Wert von 0,9 W/m²K. So wird die

Energieeinsparverordnung (EnEV) um wenigstens 60 Prozent unterschritten.

Auch durch sehr gute statische und bauphysikalische Eigenschaften zeichnet sich der Wandbildner aus. Mit voll deckelndem Dünnbettmörtel (V.Plus[®]-System) verarbeitet, garantieren die massiven Ziegel Planungssicherheit und Wirtschaftlichkeit. Der Erfolg dieser Häuser schlägt sich vor allem im niedrigen Jahresprimärenergiebedarf für Heizung und Warmwasser mit 10 kWh/m² Jahr nieder. „Die Energieeinsparungen, die mit den Ideen und Konzepten der Sonnenhaus-Technologie allein in Deutschland möglich sind, betragen etwa 1000 Milliarden Kilowattstunden im Jahr. Ein Sonnenhaus aus Ziegel, massiv monolithisch gebaut, verbraucht sowohl beim Bau als auch beim Betrieb deutlich weniger Energie als ein vergleichbares Passivhaus“, erklärt Sonnenhaus-Architekt und Vorsitzender des Sonnenhaus-Instituts Georg Dasch. Der Verein versteht sich als Kompetenz-Netzwerk mit dem Ziel, weitgehend solar beheizte Gebäude kurzfristig zum Baustandard zu etablieren.

Für Architekten, Planer, Energieberater, Handwerker und Interessierte bietet das Institut kontinuierlich Seminare und Vorträge an. Weitere Informationen unter: www.sonnenhaus-institut.de

Zeichen: 5012

Objekt: Sonnenhaus Kozeny, Waldkirchen

Haustyp: Sonnenhaus in Massivbauweise

Architekt: Kozeny Bauunternehmen e.K.

Baufirma: Kozeny Bauunternehmen e.K.,
Konradstraße 38, 94065 Waldkirchen/Karlsbach

Telefon: 8581 - 910168

Telefax: 8581 - 910173

Internet: www.kozeny-bau.de;
www.sonnenhaus-kozeny.de

E-Mail: info@kozeny-bau.de

Netto-Grundrissfläche

nach DIN 277: Erdgeschoss: 108,79 m²

Dachgeschoss: 100,91 m²

Gesamtfläche: 209,70 m²

Überbaute Fläche: 152,75m², Wintergarten ca.15,00m²

Wohnfläche: 205,51m²

Abmessungen: Breite: 9,50m Länge: 14,50m

Grundstücksgröße: 750 m²

Bauweise:

Konstruktion: Massivbauweise Ziegel, Poroton-T 8. mit natürlicher Perlitfüllung, 42,5cm Wandstärke

Fassade: Mineralischer Wandputz und Anstrich

Dachform/-neigung: Satteldach 20°

Dacheindeckung: Tondachziegel, Edelstahl

Dicke der Außenwand: 42,5cm

U-Wert der Außenwand: 0,18 W/m²K

Tatsächlicher Jahresprimärenergiebedarf:

10-15 kWh/m²a

Haustechnik: Sonnenhaus-Solaranlage mit
Scheitholzofen im Wohnbereich

Pufferspeicher: 9980 l Fassungsvermögen

Solkollektoren: 53m², 60° Neigung

Besonderheiten: Solaranlage auf dem Lärmschutzwall

Grundpreise ab Oberkante Kellerdecke: € 290.000

Weitere Informationen:

Deutsche Poroton GmbH

Kochstraße 6-7, 10969 Berlin

www.poroton.org

Tel: (0 30) 25 29-44 99

Fax: (0 30) 25 29-45 01



Bildunterschrift 1:

Das innovative Sonnenhaus wurde aus Poroton-Ziegeln T 8 errichtet. Mit einer hohen Wärmeleitfähigkeit dank der Perlitfüllung sorgen die Steine für eine sehr gut dämmende, winddichte sowie Wärmebrücken freie Gebäudehülle.



Bildunterschrift 2:

Nicht auf dem Dach, sondern auf dem Lärmschutzwall wurden die Sonnenkollektoren mit einer Neigung von 60 Grad zur flachen Wintersonne exakt südlich ausgerichtet.



Bildunterschrift 3:

Der Schwedenofen mit einsehbarer Feuerstelle ist direkt an den Solartank gekoppelt. Vor allem im Winter und bei längeren Schlechtwetterperioden kommt die Biomasseheizung zum Einsatz.



Bildunterschrift 5:

Der Pufferspeicher mit integrierter Beleuchtung erstreckt sich über beide Etagen.



Bildunterschrift 6:

Sonja und Klaus Kozeny setzen sich mit ihrem Bauunternehmen für innovatives und zukunftsweisendes Bauen ein. Dabei setzen sie auf ökologische und moderne Alternativen gegen steigende Energiekosten.



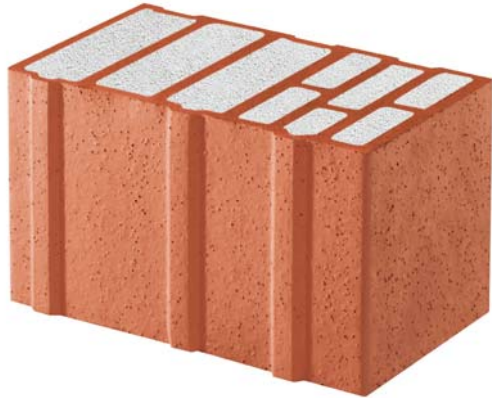
Bildunterschrift 7:

In der Rohbauphase wurde der Pufferspeicher zentral eingebaut. Die Außenwände wurden aus massiven Poroton-Ziegeln mit einer Wandstärke von 42,5 cm errichtet.



Bildunterschrift 8:

Der Poroton-T 8 ermöglicht eine einfache und sichere Verarbeitung mit gedeckelter Lagerfuge.



Bildunterschrift 9:

Dank der Perlit gefüllten Multitasking-Talente kann auf eine künstliche Dämmung an der Fassade verzichtet werden, da Poroton-Ziegel Bestwerte in Sachen Energieeinsparung erreichen.

Fotos: Deutsche POROTON GmbH / Thomas Drexel