



## Presseinformation 43/2012



Das energieautarke Eigenheim der Helma Eigenheimbau AG kommt ohne fremde Stromversorger aus. Energie und Wärme werden aus Sonnenlicht gewonnen und gespeichert. Durch die solare Vollversorgung wird ein neuer Standard im Bereich der Energiesparhäuser erreicht. Die hochwärmedämmende Gebäudehülle wurde nahezu wärmebrückenfrei aus dem Poroton-Ziegelsystem errichtet, ergänzt durch eine Dacheindeckung mit Produkten aus dem Programm Koramic-Dachlösungen von Wienerberger.

Helma Eigenheimbau / Wienerberger

Abdruck frei | Beleg erbeten



PRESSEKONTAKT

PR-Agentur Große & Partner  
Astrid Große  
Hadlichstraße 19 | 13187 Berlin  
Tel.: (030) 47 86 51 82  
Fax: (030) 47 86 51 84  
www.pr-grosse.de

Wienerberger GmbH  
Oldenburger Allee 26  
30659 Hannover  
Tel.: (0511) 610 70-0  
Fax: (0511) 614 40 3  
www.wienerberger.de

Wienerberger ist Kooperationspartner bei Pilotprojekt

### Umfassende Baustofflösungen für energieautarke Gebäude

- **hochwärmedämmender Poroton-T8-P für energieeffiziente Gebäudehülle**
- **Kamtec-Schornstein für Biomasseheizung**
- **Koramic-Dachlösung**
- **Anforderungen eines KfW-Effizienzhauses 55 erfüllt**

*Hannover, November 2012 (PRG)* – Einem Praxistest werden in den nächsten Jahren zwei solar vollversorgte Einfamilienhäuser im sächsischen Freiberg unterzogen, die zurzeit im Bau sind. In bewohntem Zustand werden dann Energieverbrauch und -erzeugung gemessen und ausgewertet. Das Besondere daran: beide Häuser sind tatsächlich energieautark und kommen ohne Anschluss an das öffentliche Stromnetz aus. Im Unterschied zu Passiv- oder Plusenergiehäusern, die zu keiner Zeit auf Energie aus dem Netz verzichten können. Der komplette Bedarf an Strom und Wärme wird hier über die Sonne abgedeckt. Möglich ist das durch die Kombination von Solarthermie, Photovoltaik und Biomasseheizung. Eine Herausforderung war bisher die Speicherung der gewonnenen thermischen und elektrischen Energie über längere Zeit. Aber auch dafür hat man in Freiberg eine Lösung gefunden.

Um ein Einfamilienhaus völlig mit erneuerbaren Energien zu versorgen, muss nicht nur die Haustechnik perfekt aufeinander abgestimmt sein. Für die beiden Häuser wurden ausschließlich energieeffiziente Baustoffe gewählt. Das Außenmauerwerk besteht aus dem hochwärmedämmenden Poroton-T8-P, Wandstärke 42,5 Zentimeter. Aus dem hochwertigen Programm der Poroton-Wandlösungen von Wienerberger kommen für die Innenwände Planziegel in den



## Presseinformation 43/2012

Stärken 11,5, 17,5 und 24,5 Zentimeter zum Einsatz. Dank der Ergänzungsprodukte wie Deckenrandschalen, Ziegel- und Wärmedämmstürze sind nahezu wärmebrückenfreie Konstruktionen möglich; ein wichtiges Kriterium für den hohen energetischen Standard. Ein einzügiger Schornstein aus dem Kamtec-System von Wienerberger sorgt überdies für die einwandfreie Funktion des Holzvergaserofens. Als Komplettanbieter für keramische Baustofflösungen liefert Wienerberger auch die Dacheindeckung Alegra 9 in Schwarz.

### **Langzeitspeicher für Wärme**

Die beiden Häuser wurden von der Helma Eigenheimbau AG nach dem energetischen Konzept des zweifachen Solarpreisträgers Prof. Timo Leukefeld geplant. Ausgestattet ist jedes mit einer solarthermischen Heizanlage. Im Dach eingebaute Kollektoren sammeln auf einer Fläche von 46 Quadratmetern die Sonnenwärme. Ein 9 300 Liter großer Langzeitspeicher nimmt die Wärme auf und gibt sie über eine Fußbodenheizung an die Räume ab. An besonders kalten Wintertagen versorgt ein Holzvergaserofen mit Wassertasche als Wärmetauscher den Speicher. Er hat einen Wirkungsgrad von etwa 90 Prozent. Während ein Einfamilienhaus Standardlösungen für kontrollierte Lüftung und Kühlung bietet, orientiert man sich beim zweiten Bauvorhaben an sogenannten enttechnisierten Lösungen. Passive Kühlung erfolgt über die Einspeisung von Erdkühle in die Fußbodenheizung. Belüftet wird über das Dachgeschoss, während die Fortluft in der Küche entweicht. Die kalte Zuluft wird durch den Solarkollektor vorgewärmt, was den Solarertrag steigert und die Lüftungsverluste senkt.



## Presseinformation 43/2012

### **Mit eigenem Kraftwerk**

Die im Dach integrierte Photovoltaik-Anlage produziert Strom für Licht und Haushaltsgeräte. Damit dieser unabhängig von der Sonneneinstrahlung zur Verfügung steht, wird er in einem mehrzelligen Elektroenergiespeicher mit 58 kWh zwischengespeichert. Ein spezielles Mess-, Steuer- und Regelsystem ist für den effizienten Einsatz der Energie verantwortlich. Den auf dem Dach erzeugten Strom selbst zu nutzen beziehungsweise zu speichern lohnt sich für die Bewohner doppelt. Sie müssen weder aus dem Netz teuer einkaufen noch Erträge aus der Einspeisevergütung versteuern. Zusätzlich können die Bauherren auf Elektromobilität setzen. So wird der solare Eintrag durch nichts gemindert; die Ausgaben für die Anlage amortisieren sich schneller und die Bewohner sind unabhängig von Schwankungen bei Preis und Vergütung.

### **Rückschlüsse für die Zukunft**

Der Primärenergiebedarf liegt mit sieben Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr um 90 Prozent unter den Anforderungen der Energiesparverordnung (EnEV 2009) für Neubauten und 80 Prozent unter dem Bedarf eines typischen Passivhauses beziehungsweise Plusenergiehauses. Dank des 45 Grad geneigten Daches ist die Energieausbeute im Winterhalbjahr optimal, die Solartechnik bewirkt einen solaren Deckungsgrad von 65 Prozent im Heizbereich und 100 Prozent im Strombereich. Die Helma Eigenheimbau AG hat bereits ein energieautarkes Haus realisiert. Trotzdem ist das Freiburger Vorhaben beispielhaft. Im Rahmen eines Pilotprojektes werden die Energieverbrauchswerte vom Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik der TU Bergakademie Freiberg erfasst. Leukefeld erwartet wichtige Rückschlüsse zur Optimierung des Energieverbrauchs, zum Nutzerverhalten und zum Technikkonzept.



## Presseinformation 43/2012

„In Freiberg ist ein Pilotprojekt zum Anfassen auf den Weg gebracht. Es wird die Debatte um zukunftsfähige Lösungen am Bau in jedem Fall bereichern. Wir sind stolz darauf, bei diesem Vorhaben mit unseren Baustofflösungen dabei zu sein, werden doch erste Schritte auf dem Weg zur privaten Energiewende unternommen“, fasst Sven Marco Studer, Leiter der Unternehmenskommunikation bei Wienerberger, zusammen.

**Weitere Informationen:** [www.wienerberger.de](http://www.wienerberger.de)

Zeichen: 4 986