



## Presseinformation 18/2018



Die acht Reihenhäuser im Neubaugebiet Herzo Base II verfügen über den Standard KfW-Effizienzhaus 40 plus. Jedes der Häuser bietet etwa 154 Quadratmeter Wohnfläche und 38 Quadratmeter Nutzfläche im Keller.

Grafik: CHURU / Anna Lena Tsutui

### Forschungsprojekt in massiver Ziegelbauweise

## Wohnen der Zukunft

Berlin, Juli 2018 (PRG) – Mit dem Eigenheim mehr Energie produzieren, als von außen bezogen wird: Das lohnt sich nicht nur finanziell, sondern erfüllt schon heute den von der EU ab 2021 geforderten Niedrigstenergie-Gebäudestandard für Neubauten. Ein konkretes Projekt wurde jetzt in Herzogenaurach im Neubaugebiet Herzo Base II realisiert: Hier errichtete die Raab Bau-gesellschaft im Rahmen eines Forschungsprojektes der Technischen Hochschule Nürnberg einen Wohnblock aus acht Reihenhäusern im Standard KfW-Effizienzhaus 40 Plus – mit hochwärmedämmenden Poroton-Ziegeln.

### Gebäudehülle erreicht Bestwerte

Eine solche Energiebilanz ist nur durch das Zusammenspiel von Baustoffen, Gebäudetechnik, regenerativer Energieerzeugung und einer Speicherung überschüssiger Energie möglich. Zu den wichtigsten Faktoren zählte die hochwärmedämmende Gebäudehülle, die in massiver Ziegelbauweise entstand. Zum Einsatz kamen perlitverfüllte Poroton-Ziegel T7 in Wandstärken bis 42,5 Zentimeter. Ihre Wärmeleitfähigkeit beträgt  $\lambda = 0,07 \text{ W}/(\text{mK})$ . Die berechneten U-Werte liefern je nach Mauerstärke und Wandaufbau zwischen  $U = 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  und  $0,18 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ .

### Wohngesundheit als Maxime

Die Firma Raab, die auch Bauherr ist, legt besonderen Wert auf Wohngesundheit und ökologische Baustoffe. Das innovative Unternehmen aus Ebensfeld setzte schon mehrere Vorzeigeprojekte um und hat viel Erfahrung in diesem Bereich. Oft kommen perlitverfüllte Ziegel zum Einsatz: „Sowohl der Ton als auch das vulkanische Gestein Perlit sind zu 100 Prozent Naturprodukte und



#### WEITERE INFORMATIONEN

Deutsche Poroton GmbH  
Kochstraße 6-7 | 10969 Berlin  
Tel.: (030) 25 29 44 99  
Fax: (030) 25 29 45 01  
www.poroton.de



#### PRESEKONTAKT

PR-Agentur Große GmbH  
Wolfgang Deil  
Grabbeallee 59 | 13156 Berlin  
Tel.: (030) 49 98 94 00  
Fax: (030) 49 98 94 020  
www.pr-grosse.de

Abdruck frei | Beleg erbeten



## Presseinformation 18/2018

sorgen für ein angenehmes und wohngesundes Raumklima“, begründet Baubiologin und Geschäftsführerin Gisela Raab die Wahl. Die familiengeführte Firma verpflichtete sich, nur geprüft schadstoffarme Bauprodukte zu verwenden. Vom Sentinel Haus Institut in Kooperation mit dem TÜV Rheinland wurde die Innenraumluftqualität gemessen und in Form eines „Gesundheitspasses“ für die Eigentümer bescheinigt. Dieses Zertifikat orientiert sich an den Empfehlungen des Umweltbundesamtes.

### **Nachhaltiges Energiekonzept**

Zur Energieerzeugung kommen zwei geothermische, modulierende Wärmepumpen mit sieben vertikalen, knapp 100 Meter tiefen Erdsonden zum Einsatz. Ost- und Westseite des Daches sind mit einer Photovoltaikanlage ausgerüstet. Ziel des Energiekonzeptes ist eine optimierte Steuerung der Wärmepumpen, um den Eigenverbrauch der Photovoltaikerzeugung durch eine gezielte Lastenverschiebung zu erhöhen. Hierzu werden die Wärmepumpen an die aktuell verfügbare PV-Leistung angepasst. Stromüberschüsse werden dem zentralen Speicher im Kellergeschoss zugeführt und über ein Energiemanagement gesteuert. In dieser gemeinsamen Energiezentrale aller acht Häuser befindet sich auch der thermische Pufferspeicher, der als Energiekaskade ausgeführt wird. Der Autarkiegrad des kompletten Gebäudes wird ohne Berücksichtigung der Elektromobilität auf 65 Prozent prognostiziert.

### **Übertragbare Forschungsergebnisse**

Die wissenschaftliche Federführung des Modellprojektes liegt beim Energie Campus der TH Nürnberg, ein begleitendes Monitoring hat bereits im November 2017 begonnen und wird noch bis 2021 fortgeführt. Ziel ist es, durch verbaute Messstellen möglichst viele Daten zu ermitteln, um mögliche Wärmebrücken zu minimieren



## Presseinformation 18/2018

und die Anlagentechnik zu optimieren. Die Forschungsergebnisse sollen später auch auf andere Reihen- und Einfamilienhausprojekte übertragen werden.

Zeichen: 3 500

**Die Pressemitteilung als .zip-Archiv (Worddatei und Bildmaterial in 300 dpi) finden Sie hier zum Download.**

*Die acht Reihenhäuser im Neubaugebiet Herzo Base II verfügen über den Standard KfW-Effizienzhaus 40 plus. Jedes der Häuser bietet etwa 154 Quadratmeter Wohnfläche und 38 Quadratmeter Nutzfläche im Keller.*

*Foto: CHURU / Anna Lena Tsutui*





## Presseinformation 18/2018

*Die Photovoltaik-Anlage weist eine jährliche Leistung von 73,4 MWh auf. Dadurch kann der Strombedarf zu etwa 65 Prozent gedeckt werden.  
Foto: CHURU / Anna Lena Tsutui*



*Die acht Reihenhäuser besitzen eine gemeinsame Energiezentrale im Kellergeschoss. Ein Monitoring des Energieverbrauchs zeigt den Eigentümern Einsparmöglichkeiten auf und erlaubt eine Nachregulierung.  
Foto: Raab Bau / Roland Hentschel*





## Presseinformation 18/2018

*Die Baugesellschaft Raab achtete auf qualitativ hochwertige, wohngesunde und langlebige Baustoffe. Für ein hervorragendes Wohnklima sorgen die perlitverfüllten Poroton-Ziegel, die in Herzogenaurach als Wandbaustoff zum Einsatz kamen.*  
*Foto: Raab Bau / Wolfgang Schoepe*

