

Energieeffizienz in Reih und Glied

WOHNPROJEKT Im Baugebiet „Herzo Base II“ wurden acht Häuser errichtet, für die es sogar einen „Gesundheitspass“ gibt.

VON UNSEREM MITARBEITER **RICHARD SÄNGER**

Ebensfeld – Acht glückliche Familien konnten am Mittwoch das Zertifikat „Gesundheitspass“ für ihr Reihenhaus an der Ludwig-Quide-Straße im Herzogenauracher Baugebiet „Herzo Base II“ entgegennehmen. Das „Leuchtturmprojekt“, acht Energiespeicherhäuser, die im Rahmen eines innovativen Forschungsprojektes der Technischen Hochschule Nürnberg (EnCN) von der Ebensfelder Firma Raab Baugesellschaft in Zusammenarbeit mit Industriepartnern errichtet wurden, ist fertiggestellt.

Die Idee zum Neubau der innovativen Energieeffizienzhäuser entstand bereits anfangs 2012 durch den Agenda-21-Arbeitskreis Energie Herzogenaurach. „Der Wolfgang Schoepe hat der Frau Raab keine Ruhe mehr gelassen und nahezu ein Jahr gebraucht, um die Geschäftsführerin zu überzeugen“, erzählte Baubiologin Constance Köpke von der Firma Raab und ließ das Projekt Revue passieren. Es war ein langer und auch kein leichter Weg, denn es mussten die richtigen Firmen mit ins Boot geholt werden.

Herausforderung für die Firmen

Bei diesem Leuchtturmprojekt konnte sich die Raab Baugesellschaft gegenüber anderen Mitbewerbern erfolgreich durchsetzen, da die Initiatoren der Stadt

Herzogenaurach ein besonders innovatives, umwelt- und forschungsorientiertes Bauunternehmen gesucht haben, das auch die Bereitschaft aufbringt, den Mehraufwand eines Forschungsprojektes zu tragen.

Von einer Herausforderung für das Institut und die beteiligten Firmen sprach auch Arno Dentel vom Energiecampus, „aber wir haben damit ein einzigartiges Vorzeigeprojekt geschaffen“, meinte er sichtlich stolz.

Die Reihenhäuser wurden in moderner Ziegelbauweise unter Verwendung wohngesunder Baustoffe als Energieplus-Häuser im Standard KfW-Effizienzhaus 40 plus errichtet. Die wohngesunden Plus-Energiehäuser sind voll unterkellert und verfügen über fünf Zimmer mit jeweils etwa 155 Quadratmetern Wohnfläche und über zwei Kellerräume.

Jedes Haus hat zudem eine Garage und ein Carport. Eine Besonderheit ist der „Energie-Verbund“ aller Häuser durch eine gemeinsame Energiezentrale im Technik Keller, das bedeutet eine spürbare Verringerung der Verbrauchs- und Unterhaltskosten.

Geheizt wird regenerativ mit einer Geothermieanlage (Erdwärme) mit zwei Sole/Wasser-Wärmepumpen mit sieben knapp 100 Meter tiefen Erdsonden. Eine dezentrale Lösung sorgt für den erforderlichen



Die acht Reihenhäuser verbindet nicht nur eine Garagenzeile, sondern auch eine gemeinsame Energiezentrale.

Foto: Richard Sängner

Luftwechsel in den Wohnräumen. Der über Photovoltaik erzeugte Strom dient der Eigenversorgung und wird bei einem Überangebot in den hauseigenen Batterien zwischengespeichert. Die gesamte Gebäudetechnik wird mit einem vorausschauenden Regelkonzept unter Einbeziehung von Wetterprognosen gesteuert.

Bei der Wahl der Baustoffe achtete Baubiologin und Di-

plomingenieurin Gisela Raab besonders auf Umweltverträglichkeit und Wohngesundheit und nahm das Sentinel Haus Institut mit ins Boot.

Die Qualität der Innenraumluft wird vom Institut in Zusammenarbeit mit dem Tüv Rheinland gemessen und auch bescheinigt. „Ich möchte, dass meine Kinder in einem gesunden Wohnklima aufwachsen, deswegen haben wir uns für eines dieser Häuser entschieden“, erklärte eine junge Mutter bei Übergabe des Gesundheitspasses.

Für die Außenwände kamen hochwärmegedämmte Poroton-Ziegel zum Einsatz und eine weitere Besonderheit ist, dass vier Häuser zusätzlich eine Ziegel-Wärmedämmfassade erhalten haben. Diese ist mit dem neuartigen Hochleistungs-dämmstoff Calostat, einer Welt-

neueit der Firma Evonik gefüllt, wodurch ein U-Wert der Außenwand von 0,13 W/m²K erreicht wird, was sogar die Anforderungen an Passivhäuser übertrifft. Parallel zur Ausführung fanden im Labor der Hochschule Begleitversuche für die weitere Baustoff- und Werkstoffentwicklung statt und dadurch wurden bestehende Wärmebrücken der Gebäudehülle minimiert.

Durch den Energiestandard KfW-Effizienzhaus 40 plus konnten die Käufer einen sehr günstigen KfW-Förderkredit aus dem Programm „Energieeffizient Bauen“ mit einem Tilgungszuschuss von 15 000 Euro in Anspruch zu nehmen und erhalten zudem einen Zuschuss im Rahmen des 10 000-Häuser-Programms des Bayerischen Staatsministeriums in Höhe von 9000 Euro.

Ein umfangreiches Monitoring des Energiecampus liefert Erkenntnisse über Energieflüsse und Nutzerverhalten, wodurch ein abgestimmtes Zusammenwirken aller Komponenten mit Optimierung der Anlagentechnik, des Speicher-Managements und des Energieverbrauchs erreicht wird. Dazu läuft ein dreijähriges Langzeitmonitoring, um herauszufinden, ob die errechneten Werte auch erreicht werden. Es wurden 700 Messpunkte installiert.

Ziel dieses nachhaltigen Projektes ist es, eine über den Stand der Technik hinausgehende Entwicklung der Wärmedämmung, Energieerzeugung, -speicherung und -versorgung mit vorausschauendem Regelkonzept eines Reihenhauskomplexes zu erreichen und dies auch in der Praxis in Form von Wohneigentum zu erproben.

TICKETS

HIGHLIGHTS IN IHRER REGION

Karten unter 0800/9009100 und an allen bekannten VVK-Stellen in **Bad Kissingen**: SA-Geschäftsstellen (Theresienstr. 21), **Ebern**: FT-Servicepoint (Ritter-von-Schmitt-Str. 8), **Bamberg**: FT-Geschäftsstellen (Austr. 14 und Gutenbergstr. 1)

Tickethotline 09 51/238 37
oder online unter www.kartenkiosk-bamberg.de

+10% Rabatt für Abonnenten
von FT und SA bei Veranstaltungen mit dem blauen Plus

inFranken.de