Obermain-Tagblatt

Quelle: Obermain-Tagblatt
vom 21.10.2022

Raab holt Bayerischen Energiepreis

Das Ebensfelder Unternehmen arbeitet bei dem ausgezeichneten Projekt mit der Technischen Hochschule Nürnberg zusammen. Innovation und Energieeinsparung überzeugen die Jury.

EBENSFELD/MÜNCHEN Beim Wettbewerb um den Bayerischen Energiepreis werden alle zwei Jahre innovative Energieprojekte und Spitzentechnologie aus Bayern prämiert. Zu den diesjährigen Preisträgern zählt die Raab-Baugesellschaft aus Ebensfeld.

Regelmäßig werden Unternehmen, Institute, Ingenieurbüros, Hochschulen, Kommunen und Behörden für herausragende Leistungen in Bayern in den Bereichen neue Energietechnologien, erneuerbare Energien und Energieffizienz für ihre innovative Lösungen ausgezeichnet. Von 106 Bewerbern konnten sich sechs Bewerber in unterschiedlichen Kategorien durchsetzen.

Im Jahr 2022 überzeugte das Gemeinschaftsprojekt „Energiespeicherhäuser Herzo Base“ von der Firma Raab und der Technische Hochschule Nürnberg/Energie Campus Nürnberg die Jury in der Kategorie „Gebäude“. Am 19. Oktober überreichte Energie- und Wirtschaftsminister Hubert Aiwanger die renommierte Auszeichnung für besonders innovative Leistungen im verantwortungsvollen Umgang mit Energie im feierlichen Rahmen im Festsaal des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie in München.

Bei der Übergabe des Bayrischen Energiepreises: (v. li.) Julia Raab, Wolfgang Schoepe, Constance Köpke, Professor Arno Dentel, Gisela Raab, Andreas Bär, Christiane Dettelbacher, Wolfgang Schubert-Raab und Professor Wolfgang Krcemar.
FOTO: A. SCHMIDHUBER/BAYERN INNOVATIV

Eine große Herausforderung

Dazu sagt Geschäftsführerin Gisela Raab: „Vor fünf Jahren war es eine große Herausforderung ein so zukunftsweisendes Projekt wie diese acht Forschungshäuser als Realprojekt am Immobilienmarkt zu platzieren. Keiner ahnte, dass energieeffizientes Bauen zu einem der wichtigsten Themen im Jahre 2022 werden wird. Es hat sich bei diesem Projekt vor allem gezeigt, dass Ökologie ohne Solidarität nicht funktioniert. Nur durch die Bereitschaft eine Energie-und Hausgemeinschaft zu gründen und gemeinsam diesen Weg der Technikoptimierung und -anwendung zu gehen, war es möglich, die Häuser bezahlbar zu machen und mit höchster Energieeffizienz zu erstellen. Es mussten viele gesetzliche Vorschriften beachtet und einige behördliche und finanzielle Hürden überwunden werden, bis der Bau der Häuser an den Start gehen konnte. Innovation wird ja durch unsere Normen und Gesetzgebung oft stark eingeschränkt. Trotzdem hat die Zusammenarbeit mit der Technischen Hochschule Nürnberg und dem Energiecampus richtig Freude bereitet.

Monitoring über fünf Jahre

Wir haben alle viel dazu lernen können und haben sehr technikoffene Käufer gefunden, die auch bereit waren, über das Monitoring über fünf Jahre Einblick in ihre täglichen Gewohnheiten der Energienutzung (Raumwäre, Gerätenutzung, Warmwassernutzung) zu geben. Mit den Energiespeicherhäusern haben wir einen wegweisenden Beitrag zur Energiewende leisten zu können, unter dem Motto ‚schon heute bauen wie im Jahr 2030‘. Diese Auszeichnung wird für uns Ansporn sein, uns weiterhin für Nachhaltiges Bauen und Klimaschutz zu engagieren. Dabei sehen wir die Umsetzung sinnstiftender und klimaschonender Wohnprojekte mit Gemeinschaftskonzepten als zielführend.“ „Die Raab Baugesellschaft mbH & Co KG ist ein mittelständischer Familienbetrieb, 1898 gegründet, er wird in vierter und fünfter Generation erfolgreich geführt“, heißt es weiter in einem Pressetext des Ebensfelder unternehmens.

Den energieeffizienten Ansatz des Bauvorhabens haben Wissenschaftler der Technischen Hochschule Nürnberg entwickelt und fanden mit der Raab Baugesellschaft einen zukunftsoffenen Partner für eine gemeinsame hochaktuelle Vision, zur Erstellung klimaneutraler Gebäude. Die Umsetzung erfolgte mit Industriepartnern und dem Architekturbüro Bär Kühhorn aus Nürnberg.

Gemeinsame Energiegewinnung, -speicherung und -regelungstechnik

Die Außenwände wurden aus hochwärmedämmenden Ziegeln hergestellt. Die Ausrüstung der verwendeten Poroton-Ziegel mit dem Hochleistungsdämmstoff Calostat von Evonik wurde im Energie Campus Nürnberg durchgeführt. Dadurch konnten extrem niedrige U-Werte der Gebäudehüllen von 0,13 W/(m²K) erreicht werden. Die Außenwandkonstruktionen aller Häuser sind unterschiedlich aufgebaut und werden in Bezug auf ihre Dämmeigenschaften miteinander verglichen.

Das innovative Energiekonzept beinhaltet eine Systemintegration mehrerer Energieerzeuger, eine PV-Anlage mit 88 kWp mit Ost-West-Ausrichtung, Geothermie mit zwei Sole/Wasser-Wärmepumpen, sieben Tiefenbohrungen sowie thermischen und elektrischen Speichern (39 kWh-Batterien). Eine passive Kühlung zur Raumtemperierung wurde integriert. Die PV-optimierte und prädiktive Betriebsführung zur Be- und Entladung der Speicher nutzt gezielt die zentralen Speichertechnologien im energetischen Gebäudeverbund. Dies wird durch eine gemeinsame Energiezentrale aller acht Häuser im Keller möglich. Vorausschauende Regelungstechnik, auch unter Einbeziehung von Wetterdaten und -prognosen und eigens entwickelter Software, ermöglichen einen sinnvollen, digital gesteuerten und besonders optimierten Energieeinsatz.

Vielzahl von Sensoren verbaut

Im mehrjährigen Monitoring werden die Gebäude energetisch bewertet. Dafür wurden in den Gebäudehüllen und an energetischen Schlüsselstellen eine Vielzahl von Sensoren verbaut, die Messungen physikalischer Kenngrößen im bewohnten Zustand ermöglichen. Der wissenschaftliche Teil des Vorhabens wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie unterstützt.

Die Kosten für die Heizenergie lagen für 2021 bei durchschnittlich 375,00 Euro im Jahr pro Haus mit je 155 m² Wohnfläche. Der Plusenergie-Gebäudekomplex erzeugt über das Jahr mehr Energie, als er verbraucht. Die wohngesunden Häuser wurden zu konkurrenzfähigen Preisen auf dem freien Immobilienmarkt verkauft.

Energiepreisprojekt

Im Jahr 2018 wurde das vielbeachtete Modellvorhaben „Wohngesund leben in Energiespeicherhäusern – ein Leuchtturmprojekt“ in Herzogenaurach fertiggestellt. Die acht Reihenhaus-Einheiten wurden im Rahmen eines innovativen Forschungsprojektes des Energie Campus der Technischen Hochschule Nürnberg (EnCN) in Zusammenarbeit mit der Agenda 21 Gruppe von Herzogenaurach und Industriepartnern in Herzo Base realisiert. Das interdisziplinäre Forschungsvorhaben befasst sich mit der Weiterentwicklung von Komponenten der Gebäudehülle und Gebäudetechnik sowie deren Systemintegration in acht Plusenergie-Reihenhäusern als Mehrfamilienwohnhaus mit gemeinsamer Technik.