



Die Bewohner der Energiesparhäuser auf der Herzo Base können sich freuen. Sie brauchen nur die Hälfte an Heizenergie. Foto: Raab

Heizen für die Hälfte

WOHNEN Bei der aktuellen Kälte hätte sicher jeder gerne so ein Haus, wie es die Firma Raab in Herzogenaurach vor Jahren baute. Eine Auszeichnung bringt das ungewöhnliche Projekt in Erinnerung.

Ebensfeld/Herzogenaurach – Es gibt sie schon, Häuser, die wenig Energie zum Heizen benötigen und über das Jahr gerechnet sogar mehr Energie erzeugen, als sie verbrauchen. Sie stehen in Herzogenaurach, die Bewohner müssen im Jahr nur 375 Euro zahlen. Die Verleihung des Bayerischen Energiepreises ruft das Projekt in Erinnerung. Gisela Raab von der Baufirma Raab aus Ebensfeld erzählt im Interview, wie man das Projekt heute sieht.

Was zeichnet die Häuser in der Herzo Base in Herzogenaurach aus?

Gisela Raab: Die acht Energiespeicherhäuser wurden mit dem Energie Campus Nürnberg der Technischen Hochschule Nürnberg entwickelt. Es steckt viel Vorarbeit in dem Projekt in der Erarbeitung der Frage, welche Energietechnik für welchen Haustypen die effizienteste ist und eine Technikoptimierung zu ermöglichen. Bei der Baustoffwahl wurden völlig neue Materialien, auch ein neuer Dämmstoff eingesetzt.

War es 2018 schwer, die Besitzer für ein vernetztes Energiemanagement zu überzeugen? Es war nicht einfach, dieses Realprojekt der Forschung am freien Markt zu verkaufen, denn schließlich wurde auch ein fünfjähriges Monitoring mit der Hochschule vereinbart. Das bedeutete, dass die Hochschule das Nutzerverhalten der Bewohner durch die jeweiligen Energieverbräuche beobachten konnte, um dadurch die Einstellungen zu optimieren.

Welche Bedenken gab es?

Der Mensch möchte gern völlig unabhängig sein. Ein Reihenhauses in der Form einer Gemeinschaft mit Sondernutzungsrechten zu kaufen, widerstrebt den Deutschen sehr. Doch Unabhängigkeit ist eine Illusion und alle Krisen, auch die Energiekrise, werden wir nur in Solidarität meistern. Letztendlich zeigt uns doch die Natur schon, wie alles miteinander verwoben ist. Interessant war, dass mehr als die Hälfte der Käufer ausländische Wurzeln hatten. Es waren Chinesen,

Brasilianer, Inder dabei, die sich auch etwas amüsiert äußerten: „German Angst“.

Glauben Sie, dass es heute einfacher wäre, so ein Konzept umzusetzen und zu verkaufen?

Bezogen auf den Willen, Kosten für Energie zu sparen, ja. Denn über Geld regelt sich in Deutschland alles. Die Bereitschaft sich auf eine Gemeinschaft einzulassen, ist derzeit noch ein „zartes Pflänzchen“.

Was braucht ein normales, zeitgleich gebautes Haus mit 153 m² Wohnfläche?

Ehrlich gesagt sind alle Neubauten heutzutage schon sehr energieeffizient, da sollte der Staat nicht noch höhere Forderungen stellen. Wichtig ist vor allem, womit das Haus betrieben wird, ob mit fossilen Energieträgern oder mit erneuerbaren. Ein normales Reihenhauses, 2018 gebaut, würde mit 800 Euro Heizkosten zu alten Preisen auskommen. Interessant wird es vor allem, wenn sich die Energiepreise verdoppeln, was heute der Fall ist. Dann geht es richtig an den Geldbeutel.

Was kostete damals eines der Häuser?

Ein bezugsfertiges Reihens-Mittelhaus mit 153 m² Wohnfläche in Herzogenaurach kostete 544.000 Euro mit 186 m² voll erschlossenem Grundstück inkl. Garage und Carport.



Gisela Raab

Was ergab die Auswertung des Nutzerverhaltens durch die TH Nürnberg?

Es hat sich gezeigt, dass die Bewohner tatsächlich ein völlig verschiedenes Nutzerverhalten haben und auch zu unterschiedlichen Zeiten Energie verbrauchen. Wir haben in diesem Projekt sehr technikaffine Käufer, die natürlich auch mit Begeisterung ihr eigenes Verhalten optimieren. Es gibt aber auch Bewohner, die schon mal gerne über 24 Grad Raumtemperatur hatten, was der Effizienz einer Wärmepumpe entgegenwirkt.

Wie kam es zu der Nominierung zum bayerischen Energiepreis? Ist er dotiert?

Unsere Vertriebsleiterin Constance Köpke, die mit mir zusammen die Ausbildung zur baubiologischen Energieberaterin gemacht hat, konnte ich aufgrund des Projektes überreden, ihre Heimatstadt Berlin zu verlassen, um bei Raab zu arbeiten und dieses Projekt mit zu entwickeln. Alleine und ohne ihre Unterstützung hätte ich mir dieses innovative Projekt nicht zugetraut, da war schon eine zweite Fachfrau notwendig. Da es ihr Herzensprojekt war, welches sie zu uns nach Franken führte, hat sie die ausführlichen Bewerbungsunterlagen an Bayern Innovativ geschickt. Der Bayerische Energiepreis wird seit 1999 alle zwei Jahre vom Bayerischen Wirtschaftsministerium vergeben. Das Preisgeld beträgt 4000 Euro, das wir uns mit der TH Nürnberg teilen.

Löste das Projekt weitere Nachfrage aus,

wurden Ideen für andere Bauten übernommen?

Wir haben unglaublich viel aus diesem Projekt gelernt und setzen die Erkenntnisse in unserem täglichen Handeln um. Wir sind ja vor allem im Geschosswohnungsbau für Senioren aktiv. Auch bei den Senioren ist das Interesse an der Energietechnik deutlich gestiegen, denn diese wollen sich nicht mit zu hohen Heizkosten belasten. Wenn Sie schon aus ihrem Haus in eine Wohnung umziehen, dann sollen sie auch mehr Geld zum Leben übrig haben. Und die jungen Menschen können dann die leerstehenden Häuser kaufen und energetisch sanieren.

Wird das Thema Energieverbrauch wieder an Vorrang verlieren?

Ich bin seit 25 Jahren im ökologischen Bauen tätig und erlebe leider immer noch, dass sich die meisten nur für das Energiesparen interessieren, um ihren Geldbeutel zu schonen. Alleine wegen der Umwelt und der Klimakrise sind die Menschen kaum zur Veränderung zu bewegen. Daher sagten wir Energieberater schon lange, dass die Energiekosten viel, viel zu niedrig sind. Es zeigt sich, dass nun endlich Bewegung in diese Thematik kommt und alle nach energieeffizienteren Heizungen und Gebäuden Ausschau halten.

Bauen wir vielleicht auch etwas zu großzügig?

Das auf jeden Fall, ja. Vor 20 Jahren waren die Menschen bei uns im ländlichen Raum noch froh, wenn sie sich ein Haus mit 120 m² Wohnfläche leisten konnten. Heute müssen es mindestens 150 m², am liebsten 180m² sein und dann wundert man sich, dass die Finanzierung nicht mehr möglich ist. Auch im Wohnungsbau bieten wir immer wieder kleine Wohnungen zum Verkauf an. Diese sind günstiger, verbrauchen weniger Energie und Fläche, aber nur wenige sind zur Reduzierung bereit.

Das Gespräch führte Tobias Kindermann.

ÜBERBLICK

Diese Technik steckt in den sparsamen Häusern in Herzogenaurach

Ebensfeld/Herzogenaurach –

Um möglichst viel Photovoltaikfläche zu bekommen, wurden traditionelle Satteldächer ausgewählt, die durch ihre Ost/Westausrichtung dann Energie durch die Sonne erhalten, wenn die Menschen am meisten Energie zu Hause benötigen: am Morgen und am Abend. Zahlreiche Speichermöglichkeiten wurden geprüft, vom Eisspeicher bis zum Solarspeicher. Letztendlich fiel dann die Entscheidung auf eine Speicherkombination.

Zum einen mit massiven Wänden aus perlitegefüllten Ziegeln von Schlagmann Poroton, die nicht nur die Aufgabe

der Wärmedämmung übernahmen, sondern auch die der Energiespeicherung. In der Technik wurden Pufferspeicher für die Heizenergie und die Warmwasserbereitung sowie Batteriespeicher vorgesehen. Ein selbstlernendes System entscheidet, in welchen der Speicher die Sonnenenergie in Form von Strom gespeichert wird, unter anderem mit Regelung unter Einbeziehung von Wetterprognosen.

Das Herzstück ist die Geothermie mit sieben Stück 100 Meter tiefen Erdsonden, die auch im Winter auf gleichmäßige Temperaturen tief im Erdreich zurückgreifen können.

Durch die Simulationsrechnungen der TH Nürnberg zeigte sich, dass eine Energiegemeinschaft viel energieeffizienter betrieben werden kann als einzelne Häuser. Jedoch hätte es schon das Baurecht aufgrund von Vorschriften nicht ermöglicht, das ganze Dach mit PV-Feldern zu belegen. Im Bereich jeder Haustrennwand hätte es unnötige Abstandsflächen gegeben. So war es notwendig, eine Wohnungseigentümergeinschaft für den Komplex zu gründen, statt viele Einzel-Reihenshäuser aneinanderzubauen. Dadurch war auch die gemeinsame Technik möglich, die sich



Ein gemeinsamer Technikkeller befindet sich unter den acht Häusern. Foto: Raab

unter allen Häusern in einem langen Kellerflur befindet. Bei der Errichtung des Gebäudekomplexes wurden wohngesunde und hochwertige Baustoff-

eingesetzt. Alle Häuser wurden durch Innenraumluftmessungen auf Schadstoffe geprüft und TÜV-zertifiziert an die Eigentümer übergeben.