

Um die Heizkosten müssen sich die künftigen Bewohner des „Powerhouse“ im Berliner Stadtteil Adlershof keine Sorgen machen.

Wenn die Berechnungen stimmen, werden die Mieter des Wohnkomplexes, nur 40 Cent pro Monat und Quadratmeter für Heizung und Warmwasser bezahlen müssen. Das ist nicht einmal ein Drittel von dem, was deutsche Mieter im Durchschnitt aufbringen.

VON CHRISTIAN HUNZIKER

Gebaut werden die fünf Häuser mit 128 Wohnungen von der Laborgh Investment GmbH. Deren Geschäftsführer Florian Lanz hat eine Vision, die in der Branche ungewöhnlich ist: „Höchste Energieeffizienz im Wohnungsbau sollte kein Luxusgut sein“, sagt er. Im Berliner Südosten könnte das gelingen. Denn als Käufer des aus fünf Gebäuden mit 128 Wohnungen bestehenden Ensembles steht die landeseigene Wohnungsbaugesellschaft Howoge fest, die die Wohnungen für durchschnittlich zehn Euro pro Quadratmeter vermieten wird. Das ist weniger, als im Durchschnitt für Neubauwohnungen in deutschen Metropolen verlangt wird. Zehn Prozent der Wohnungen sollen sogar an Bezieher von Sozialleistungen vermietet werden. Luxus ist das nicht.

Die meisten Vertreter der Immobilienwirtschaft klagen über hohe Baukosten wegen immer höherer Anforderungen bei der Energieeffizienz. Dicke Dämmschichten, Lüftungen und alternative Energieerzeugung seien teuer und deshalb nur für zahlungskräftige Eigentümer leistbar, heißt es oft. Doch Lanz und seine Leute, aber auch andere Projekte scheinen zu belegen, dass es auch anders sein kann. Immer häufiger entstehen Bauprojekte, die in der Gesamtbilanz eines Jahres mehr Strom und Wärme erzeugen, als seine Bewohner verbrauchen. Doch damit sie auch finanziell davon profitieren, bedarf es einiger Tricks.

„Gegenüber einem Gebäude, das lediglich den EnEV-Mindeststandard einhält, ist der Bau eines Plusenergiehauses zunächst einmal teurer“, räumt Helga Kühnhenrich ein. Sie ist Leiterin des

Kraftwerk im MIETSHAUS

Plusenergiehäuser müssen nicht teuer sein – wie ein neues Bauprojekt in Berlin beweist



Kinder spielen, Vögel zwitschern, und im Hintergrund wird jede Menge Strom produziert: das Projekt „Powerhouse“ in Berlin

Referats „Forschung im Bauwesen“ beim Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR). Die Höhe der Mehrkosten lässt sich Kühnhenrich zufolge jedoch nicht genau beziffern, da diese stark vom Gebäudeentwurf abhängen. „Es kommt zum Beispiel darauf an, wie die Kubatur des Gebäudes ist und wie das Grundstück geschnitten ist“, sagt sie, „aber auch lokale Faktoren wie kommunale Bauvorschriften oder

die Kooperationsbereitschaft lokaler Energieversorger spielen eine Rolle.“

Von dieser Kooperationsbereitschaft profitieren auch die Macher des „Powerhouse“ in Berlin. Denn ohne die enge Zusammenarbeit mit dem Betreiber des Fernwärmenetzes in Berlin würden die Mieter wohl nicht mit so geringen Kosten dastehen. Zunächst hat das Projekt die gleichen Probleme wie andere Plusenergiehäuser. Außen liegt ei-

ne dicke teure Dämmschicht. Und über Fotovoltaik-Anlagen wird ein Stromüberschuss von fast 1500 Kilowattstunden produziert – allerdings vorwiegend in den Sommermonaten. Solarthermie zur Erzeugung von Warmwasser sowie eine ausgeklügelte Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung sorgen zudem für schätzungsweise 1200 Kilowattstunden Wärmeüberschuss, ebenfalls zu meist im Sommer. Doch wohin damit? Dezentrale Wärmespeicher für den Winter gibt es bisher nur im experimentellen Hightech-Bereich.

Deimel vom Architekturbüro Deimel Oelschläger, welches das Adlershofer Projekt konzipiert hat. Das Problem: So ein Modell funktioniert natürlich nur mit einer geringen Anzahl an Wärmeproduzenten. Würden alle Gebäude in Berlin eines Tages im Sommer Wärme oder auch Strom ins Netz leiten, würde das System kollabieren. Doch davon ist der Markt noch weit entfernt. Und so sieht sich Lanz als Pionier für neue Technik-Lösungen. Er beziffert die Mehrkosten beim „Powerhouse“ gegenüber einem EnEV-Gebäude auf 300 Eu-

stellten Aktiv-Stadthaus in der Frankfurter Speicherstraße. Auch dieses Haus mit 74 Mietwohnungen erzeugt mehr Energie als das Gebäude und seine Bewohner verbrauchen. Übermäßig teuer werde das Wohnen dadurch nicht, versichert ABG-Geschäftsführer Frank Junker: Während andere Unternehmen konventionelle Neubauwohnungen im Umfeld der Speicherstraße für eine Kaltmiete von 14 bis 16 Euro pro Quadratmeter anbieten, kosteten die Wohnungen im Aktiv-Stadthaus im Durchschnitt nur 13,50 Euro pro Quadratmeter – und zwar inklusive Heizung, Warmwasser und einem Stromkontingent. Die im Vergleich zum Berliner Projekt höhere Miete muss ABG auch deshalb verlangen, weil teure Batteriespeicher im Keller lagern.

Auch an anderer Stelle nahm die ABG mehr Geld in die Hand. Denn häufig gibt es ein Problem beim Nutzerverhalten, das Experten als „Rebound-Effekt“ bezeichnen: Im Wissen um die hohe Energieeffizienz ihrer modernen Behausung verbrauchen Mieter häufig mehr Wärme als eigentlich nötig. Sie lassen die Fenster länger geöffnet als Mieter in Altbauten und drehen die Heizung höher auf. Damit verschlechtern sie die in der Theorie so schöne Energiebilanz. Beim Frankfurter Aktiv-Stadthaus setzen die Macher deshalb auf Transparenz und ein klein wenig Wettbewerb zwischen den Bewohnern: Ein neben der Wohnungstür installiertes Display unterstützt die Mieter dabei, ihren Energieverbrauch zu kontrollieren. Als besonders wirkungsvoll hat sich laut ABG-Chef Junker eine Rangliste erwiesen, der die Bewohner in anonymisierter Form entnehmen können, wo sie mit ihrem Verbrauch im Vergleich zu ihren Nachbarn stehen. Unter dem Strich entspricht der Energieverbrauch im Aktiv-Stadthaus deshalb im Wesentlichen den Berechnungen.

Die Erfahrungen aus dem „Powerhouse“-Projekt in Berlin und aus dem Verhalten der Mieter will die Wohnungsgesellschaft Howoge als künftige Vermieterin möglicherweise auch in Zukunft nutzen. „Erfolgreiche Elemente werden wir als Standard in andere Neubauprojekte übernehmen“, sagt Howoge-Geschäftsführerin Stefanie Frensch.

Die Lösung lautet Vernetzung: Der Strom aus dem „Powerhouse“ wird ins allgemeine Stromnetz eingespeist. Und der überschüssige Wärmeertrag fließt in das Fernwärmenetz. Zu diesem Zweck hat Bauherr Laborgh eine Vereinbarung mit dem örtlichen Netzbetreiber abgeschlossen. „Damit ersparen wir uns den Bau eines eigenen Speichersystems und nutzen das Potenzial vorhandener Netze“, erläutert Christoph

ro pro Quadratmeter Wohnfläche. Hätte er einen Stromspeicher eingebaut, würde der finanzielle Mehraufwand deutlich höher ausfallen.

So wie bei einem Projekt der städtischen ABG Frankfurt Holding. Seit Jahren errichtet die ABG nur noch Häuser, die mindestens den Passivhausstandard erfüllen. Noch einen Schritt weitergegangen ist die kommunale Wohnungsbau-gesellschaft mit ihrem 2015 fertigge-