

Hightechhaus hat Energie im Überschuss

STZ 30.3.2016

Plusenergiegebäude Seit gestern legen Stuttgarter Studenten Hand an ihren Beitrag für zukunftsträchtiges Bauen. *Von Jan Georg Plavec*

Es ist eben etwas anderes, ob man über Zeichnungen und Modellen brütet oder vor einem Kran, der tonnenschwere Hausmodule vom Lastwagen hebt. Stolz funkelte in den Augen der angehenden Architekten, Bauphysiker, Ingenieure und Energiefachleute der Hochschule für Technik (HfT), als sie gestern die meterhohen Bauteile für ihr Hightechhaus bestaunten.

Auf dem Parkplatz vor der HfT entsteht in den nächsten Wochen ein Plusenergiehaus. Die Hochschule nimmt damit am Studentenwettbewerb „Solar Decathlon Europe“ für energieeffizientes Bauen teil. Insgesamt 21 Teams aus Europa, Nord- und Südamerika sowie China präsentieren im Juni in Madrid Häuser, die nicht nur wenig Energie verbrauchen, sondern sogar einen Überschuss erzeugen.

Bis Mai steht das Plusenergiehaus aber auf dem Parkplatz in der Breitscheidstraße; Richtfest ist am 20. April. Der aus vier Modulen bestehende Holzrahmen ist vakuumgedämmt, Fotovoltaik und Vakuumröhrenkollektoren erzeugen Strom und Wärme. Besonders stolz sind die Studenten aber auf ihre Idee, eine Art arabischen Windturm aufs Dach zu setzen. Er wirkt wie eine natürliche Klimaanlage; die angesaugte Luft kühlt beim Verdunsten von zugeführtem Wasser um bis zu fünf Grad ab. „Er ist perfekt für das heiße Klima in Madrid“, erklärt Jan Cremers. Der Professor betreut das Kernteam von rund zwanzig Studenten, die seit anderthalb Jahren ganz

engagiert an ihrem neuartigen Plusenergiehaus tüfteln.

Für diese Gruppe beginnt nun der spannende Teil der Arbeit. Wird alles so funktionieren, wie die Studenten es sich am Reißbrett ausgedacht haben? Wie kommt das Modell an? Hier können die Stuttgarter in Madrid einen substanziellen Beitrag leisten. Ermittelt wird nämlich nicht nur das messbare Energieplus, sondern auch gefühlter Wohnkomfort und Funktionsfähigkeit der Inneneinrichtung.

Die Stuttgarter wollen neben an der HfT gefertigten Möbeln auch mit einer Dinnerparty für die Jury punkten; selbstverständlich werden dabei schwäbische Köst-

Ein arabischer
Windturm wirkt
als natürliche
Klimaanlage

lichkeiten kredenzt.

Das Modellhaus ist zwar noch nicht marktreif; es gibt aber angesichts immer weiter verbesserter Dämm- oder Solartechnologien und seines flexiblen, modularen Aufbaus die Richtung vor. Als eine von vier deutschen Hochschulen im Wettbewerb will sich Stuttgart mit dem kompakten Plusenergiehaus weiter profilieren.

Das Forschungszentrum für nachhaltige Energietechnik ist eingebunden, Kontakte zur Wirtschaft springen bei dem ehrgeizigen Projekt ebenfalls heraus. Die Hochschule selbst kostet das Hightechhaus außer viel Herzblut von Studenten, Professoren und Mitarbeitern kaum etwas: Ein Großteil der Kosten und Arbeiten, so betonen Studenten und Hochschule, werde durch Sponsoren getragen oder in der Hochschule selbst erledigt.