

Das Haus der Zukunft nimmt Form an

Studierende von vier Westschweizer Hochschulen tüfteln und bauen seit einem Jahr in Freiburg an einer nachhaltigen Wohnung. Sie haben noch drei Monate Zeit, bevor der Prototyp für die Teilnahme am Solar Decathlon nach Amerika verfrachtet wird.

Mireille Rotzetter

FREIBURG 29 Fotovoltaikpanels, eine Trockentoilette und eine Waschmaschine, die mit Regenwasser funktioniert: Dies alles sind Bausteine der nachhaltigen Wohnung «NeighborHub», die zurzeit an der Blue Factory in Freiburg entsteht. Hundert Studierende der Freiburger Hochschule für Technik und Architektur, der Universität Freiburg, der ETH Lausanne und der Hochschule für Kunst und Design arbeiten seit einem Jahr daran. Ihr Projekt wurde für den internationalen Wettbewerb Solar Decathlon nominiert, der im Herbst in Denver im amerikanischen Bundesstaat Colorado stattfinden wird (die FN berichteten).

Gestern stellten die Verantwortlichen das Projekt den beteiligten Hochschulen, Sponsoren, Partnern und den Medien vor: Die Wohnung ist mitten im Bau, das Team hat noch drei Monate Zeit, sie fertigzustellen. Dann wird der Prototyp wieder abgebaut, verpackt und über den Ozean nach Amerika transportiert.

Strom aus Solarpanels

Das Solarhaus besteht grösstenteils aus Holz und verfügt über rund 200 Quadratmeter Fläche. Im Inneren befindet sich ein beheizter Kernraum, der von einer temperierten Zone, der Skin, umgeben ist. Die Wohnung umfasst einen Technikraum, eine Küche, ein Badezimmer, eine Toilette und ein Schlafzimmer. An der Fassade der Wohnung befinden sich Solarmodule und -kollektoren zur Stromproduktion und zur Aufbereitung von Warmwasser; sie decken den gesamten Energiebedarf des «NeighborHub». Das Dach ist begrünt und in der Dachmitte sammelt sich das Regenwasser.

Zwei Dinge zeichnen das Projekt aus: Es setzt einerseits einen Schwerpunkt auf den sparsamen Umgang mit Wasser. Für die Trockentoilette braucht es gar kein Wasser: Regenwürmer verarbeiten die Fäkalien schnell zu Kompost. «Mit der Trockentoilette kommen wertvolle Nährstoffe wieder in den Kreislauf zurück, statt dass man sie wegschüttet», erklärte Student Baptiste Gex. Und entgegen aller Vorurteile stinke es nicht: «Wir haben die Trockentoilette hier an der Blue Factory getestet, es war kein Problem.»

Das auf dem Dach gesammelte Regenwasser fliesst in einen Tank und wird beispiels-

weise für die Waschmaschine verwendet. Ihr Abwasser sowie das von Dusche und Waschbecken wird von Schilfgras, das auf Kiesschichten wächst, gefiltert und gereinigt und hat anschliessend wieder die Qualität von Regenwasser.

Einen zweiten Schwerpunkt setzt das Projekt auf die Sensibilisierung: «Wir müssen Alternativen zu unserem heutigen Lebensstil finden», sagte eine Studentin. «Unser Wohnprojekt kann den Leuten dabei helfen.» Die Räume sind multifunktional, so kann das Schlafzimmer in eine Lounge umgewandelt werden, und im Gemeinschaftsraum findet sich Platz für Kon-

ferenzen. Im «NeighborHub» soll das Quartier zusammenkommen und sich über sieben Themen aufklären lassen: Energie, Mobilität, Materialien, Biodiversität, Lebensmittel, Abfall- und Wasserwirtschaft. «Mit dem Quartiergedanken über treffen wir die Anforderungen des Wettbewerbs.»

Interdisziplinäres Projekt

Jean-Nicolas Aebischer, Direktor der Freiburger Hochschule für Technik und Architektur, lobte das Engagement der Studentinnen und Studenten: «Mit einer Generation wie dieser wird die Entwicklung nachhaltig sein», sag-

te er. Marilyn Andersen, Dekanin an der ETH Lausanne, wies auf die Interdisziplinarität hin: Ingenieurinnen, Kommunikationsverantwortliche, Architekten, Designer, Physikerinnen, Ökonomen und weitere könnten sich einbringen. Stephanie Teufel, Direktorin des International Institute of Management in Technology der Universität Freiburg, betonte, dass die Erkenntnisse aus dem Projekt nicht nur der Forschung, sondern auch der Praxis dienen. Sie zeigte sich überzeugt, dass das Schweizer Team in Amerika herausstechen werde. «Doch bereits jetzt ist das Projekt ein Erfolg.»



Die Studierenden treten nun den Endspurt an, um ihr «NeighborHub» fertigzustellen.

Bild Charles Ellena

Zahlen und Fakten

Ein Budget von vier Millionen Franken

Am «NeighborHub» arbeiten 100 Studierende der Freiburger Hochschule für Technik und Architektur, der Universität Freiburg, der ETH Lausanne und der Hochschule für Kunst und Design Genf. 50 von ihnen gehören zum Kernteam. Sie haben im Rahmen des US-amerikanischen Wettbewerbs Solar Decathlon 18 Monate Zeit, ein Haus zu bauen, das nur mit Solarenergie betrieben wird. Bewertet werden Architektur, Technik, Wohnkomfort, Energie, Öffentlichkeitsarbeit und Marktfähigkeit. Die Westschweizer Studierenden arbeiten mit Unternehmen zusammen, um möglichst nahe an der Praxis zu sein. So sind beispielsweise Lehrlinge des Freiburger Energieunternehmens Groupe E am Projekt beteiligt. Insgesamt sind 13 Teams für den Wettbewerb nominiert:

11 amerikanische, ein holländisches und das Schweizer Team. «NeighborHub» hat ein Budget von rund vier Millionen Franken. Finanziert wird es zu 90 Prozent von Kanton und Stadt Freiburg, dem Bundesamt für Energie sowie rund 30 Sponsoren, wovon Groupe E und die Westschweizer Privatbank Landolt und Cie die wichtigsten sind. Den vier Schulen bleiben 10 Prozent der Kosten. Das Projekt muss Ende Juni fertig sein, da der Transport nach Denver zwei Monate dauert. Dort haben die Studierenden neun Tage Zeit, das Haus aufzubauen, bevor der Solar Decathlon beginnt. Er dauert vom 5. bis 15. Oktober. *mir*