



Für den Aufbau auf dem Campus wurden neue Seitenfassaden aus Holz entwickelt.
© UdK Berlin / VPT

Solar Decathlon Europe

10.08.2017



Visualisierung der neuen Wohneinheit als Dachgeschoss eines Berliner Altbaus.
© Team Rooftop Berlin

Wettbewerbsgebäude wird zum Unilabor

Ein Studententeam der Universität der Künste und der Technischen Universität Berlin entwarf für den Wettbewerb Solar Decathlon Europe 2014 ein Plusenergiehaus. Das wird jetzt auf dem Campus Charlottenburg wieder aufgebaut. Es soll künftig als Seminarraum und Labor dienen. Nach kleineren Umbauten und mit ergänzter Messtechnik können die Studenten Energie-Monitoring am konkreten Objekt lernen.

Für den Wettbewerb Solar Decathlon Europe entwickeln und bauen internationale Studententeams innovative Prototypen kleiner Plusenergie-Wohngebäude. Zum Abschluss werden diese etwa einen Monat lang auf einem Wettbewerbsgelände der Öffentlichkeit präsentiert und messen sich in verschiedenen Disziplinen miteinander. Doch die Ausschreibung hat ein Manko: Für die Nachnutzung der Gebäude ist zwar ein Konzept gefragt, aber ein konkreter Nachweis über finanzielle Mittel oder einen Bauplatz ist nicht gefordert.

Von Versailles nach Charlottenburg

Für das Gebäude Rooftop, das ein Studententeam der Universität der Künste Berlin (UdK Berlin) und Technischen Universität Berlin (TU Berlin) für den Wettbewerb 2014 in Versailles entwickelt hat, ist jetzt eine langfristige Nutzung gesichert: Finanziert von den beiden Universitäten, wird es als Pavillon auf dem gemeinsamen Hochschulcampus Berlin-Charlottenburg wieder aufgebaut. Das ursprüngliche Wohnzimmer soll als Seminarraum dienen, das Schlafzimmer wird zum Mess- und Forschungslabor. Christoph Nytsch-Geusen, der als Professor für Versorgungstechnik an der UdK Berlin das Projekt leitet, erläutert: „Es sind einige Umbauten notwendig, weil Rooftop ja als Aufstockung eines Altbaus entworfen wurde und nicht als eigenständiges Gebäude. Die Brandwände an den Stirnseiten ersetzen wir durch Holzrahmenkonstruktionen, in denen dann gleich auch austauschbare Testfassaden inklusive Messtechnik für ein Monitoring untergebracht sind.“

Im März 2017 war der erste Spatenstich, inzwischen ist der Rohbau wetterfest. Jetzt beginnt der aufwendige Teil der Arbeit: die Installation der Gebäude- und Messtechnik. Nytsch-Geusen ergänzt: „Wir haben das Glück, dass ein Teilnehmer aus dem Wettbewerbsteam noch am Fachgebiet arbeitet und den Aufbau betreuen kann. Die anderen Teammitglieder verfolgen das Projekt aber mit großem Interesse und können auch bei Detailfragen weiterhelfen.“

Die offizielle Eröffnung ist für Herbst geplant. Danach startet ein energetisches Langzeitmonitoring zum Raumklima, zur Gebäudetechnik und zur Energiebilanz. So kann das Gebäude nicht nur räumlich, sondern auch inhaltlich ein Teil von Forschung und Lehre der beiden Universitäten werden.

Das Ziel: Ressourcenschonende Nachverdichtung

Hinter Rooftop steckt die Idee, ungenutzten Raum im Dachgeschoss typischer Berliner Gründerzeitbauten zu energieeffizienten und modernen Wohneinheiten umzugestalten. Diese profitieren von der erhöhten Lage und der vorhandenen Gebäudeinfrastruktur. Mit Solarstrom-Modulen produzieren die neuen Dachwohnungen einen Energieüberschuss, der neben dem Rooftop-Dachaufsatz auch das darunter liegende Gebäude mit versorgen kann.

Nach oben klappbare Fassadenelemente können das in den Raum gelangende Tageslicht dosieren. Sie richten sich über ein Nachführsystem automatisch zur Sonne aus oder werden per Smartphone-App den persönlichen Bedürfnissen angepasst. Zugeklappt schließen die Fassadenelemente außerhalb der Isolierverglasung eine Luftschicht ein, welche den Wärmeschutz erhöht.

Der Berliner Wettbewerbsbeitrag erreichte von 20 internationalen studentischen Teams den vierten Platz in der Gesamtwertung und den dritten Platz in der Einzelwertung „Architektonischer Entwurf“.

(dg)