

Medieninformation

Sonnenenergie auf dem Prüfstand

TU Darmstadt tritt zur Titelverteidigung bei Solar-Wettbewerb an

Darmstadt, 09.10.2009. Der Solar Decathlon 2009, der vom US-Department of Energy veranstaltete Wettbewerb um das beste Solarhaus, ist gestern gestartet. Mit dabei ist ein Team der TU Darmstadt, das nach dem ersten Platz 2007 zur Titelverteidigung in die USA gereist ist.

Der neue Entwurf eines studentischen Teams unter der Leitung von Prof. Hegger am Fachgebiet Entwerfen und Energieeffizientes Bauen des Fachbereichs Architektur der TU baut auf den Erfahrungen von 2007 auf, ist aber inhaltlich und gestalterisch eigenständig.

Der Entwurf aus der TU Darmstadt wird energetisch hochleistungsfähig sein. Dazu wird der Energiebedarf minimiert, indem die thermische Hülle durch hochwärmemedämmende und luftdichte Bauteile optimiert sowie das Gebäude mit einer geregelten Lüftung und Wärmerückgewinnung ausgestattet wird. In einem weiteren Schritt erfolgt eine verbesserte Energiebereitstellung durch eine Wärmepumpe.

Im letzten Schritt erfolgt die Maximierung des Energiegewinns an der Gebäudehülle durch den Einsatz unterschiedlicher Photovoltaik-Technologien. Dazu wird nicht nur das Dach, sondern auch die Fassade mit Photovoltaik belegt. Sie ist somit nicht mehr nur aus gestalterischer Sicht ein zentraler Bestandteil des Entwurfs, sondern rückt auch unter technologischen Gesichtspunkten in den Mittelpunkt und bildet eine solaraktive Schicht.

Bewusst wurde dabei mit Photovoltaik nur eine Form der Energiegewinnung eingesetzt und auf Solarthermie vollständig verzichtet. Das führte bereits im Vorfeld des Wettbewerbs zu einem ersten Erfolg, da das Gebäude in der gewichteten Liste der „Solar Power Plant Capacities“ das beste Resultat erzielte.

Dem aktuellen Entwurf liegt ein Ein-Raum-Konzept zu Grunde, das trotz einer relativ kleinen Grundfläche von ca. 75 m² das Gefühl von Großzügigkeit ermöglicht. Um diesen Raum frei und flexibel zu gestalten, sind Funktionen wie Haustechnik, Küche, Erschließung und Sanitätreinrichtungen in einem freistehenden „Möbel“ untergebracht. Die Rückzugsbereiche zum Schlafen und Arbeiten sind durch Niveauversprünge von der Hauptzone abgegrenzt. Diese Zonierung



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

MI-Nr. 85/2009

Referat Kommunikation
Corporate Communications

Karolinenplatz 5
64289 Darmstadt

Tel. 06151 16 - 27 50
Fax 06151 16 - 41 28

presse@tu-darmstadt.de
www.tu-darmstadt.de

ermöglicht Blickbezüge über verschiedenen Ebenen und verstärkt den Effekt der Weitläufigkeit.

Der Solar Decathlon ist ein vom amerikanischen Energieministerium ausgeschriebener internationaler Wettbewerb mit dem Ziel, ein energieautarkes Gebäude für das Wohnen im Jahre 2015 zu entwerfen. In diesem „solaren Zehnkampf“ treten 20 studentische Teams aus nordamerikanischen Universitäten sowie aus Madrid und Darmstadt gegeneinander an. Die Häuser der 20 teilnehmenden Universitäten werden im Original auf der National Mall in Washington D.C. in unmittelbarer Nähe zum Weißen Haus gebaut und werden dort in zehn Disziplinen miteinander verglichen: Architektur, Marktfähigkeit, technologische Umsetzung, Lichtkonzept, Kommunikation, thermische Behaglichkeit, warmes Wasser, technische Ausstattung, Home Entertainment und Energiegewinnung.

Das Siegerteam des Solar Decathlon 2007 von der TU Darmstadt hatte nach dem Wettbewerb in den USA auch den Hessischen Holzbaupreis 2008, den Bauweltpreis 2009 in der Kategorie Prototypen sowie den studentischen Sonderpreis des DETAIL Preises 2009 gewonnen.



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Weitere Informationen

http://www.tu-darmstadt.de/vorbeischauen/aktuell/solardecathlon_09/
<http://www.solardecathlon.org/>

tb