



Modularer Dachpavillon mit solaraktiver Fassade

Modularer Dachpavillon mit solaraktiver Fassade
Vergangenen Freitag war es soweit: Berliner Studierende feierten die Errichtung ihres Dachpavillons Rooftop. Mit diesem Gebäudekonzept werden bestehende Stadthäuser mit Plusenergie-Wohneinheiten aufgestockt. Mehrere Nachtschichten waren notwendig, um die aufklappbare Solarfassade termingerecht zu installieren. Das prototypische Gebäude wird Ende dieses Monats am internationalen Hochschulwettbewerb Solar Decathlon Europe 2014 im französischen Versailles teilnehmen. Mit Rooftop will das Berliner Team im internationalen Hochschulwettbewerb Solar Decathlon Europe 2014 eine Lösung anbieten für die ressourcenschonende und energieeffiziente Stadtverdichtung. Noch ungenutzter Wohnraum auf den Dachstühlen, welche im Berlin der Jahrhundertwende oft nur notdürftig errichtet wurden, soll zu energieeffizienten und modernen Wohneinheiten umgestaltet werden. Mit Solarstrom-Modulen produzieren die neuen Dachwohnungen so viel Energie, dass ein Teil an die darunter liegenden Wohnungen und Gewerbebetriebe weitergegeben werden kann. Das innovative Gebäudemodul wird probeweise in der Peter-Behrens-Halle in Berlin-Wedding im Originalmaßstab errichtet. In dieser Halle wurden noch vor einigen Jahren Gasturbinen gefertigt. Heute gehört das industriehistorische Gebäude zum Technologie- und Innovationspark Berlin. Es war mit seinen guten Tageslichteigenschaften und der leistungsfähigen Hebetchnik der perfekte Ort, um einen innovativen Gebäudeprototypen zu Testzwecken aufbauen zu können. Fassadensteuerung per Smartphone-App
Das Rooftop-Konzept entstand in einer Zusammenarbeit der Technischen Universität Berlin und der Universität der Künste Berlin. Ziel sind modulare Plusenergie-Wohneinheiten, welche auf bestehende Altbauten gesetzt werden können. Die modernen Wohneinheiten profitieren von der erhöhten Lage und der vorhandenen Gebäudeinfrastruktur. Die neuen Dachgeschosse sollen nicht dominieren, sondern die Bestandsgebäude vielmehr subtil betonen. Daher ist die Gestaltung zurückhaltend und von Transparenz geprägt. Die Solarstrommodule auf Dach und Fassaden liefern Strom für das gesamte Gebäude. Mit den Fassadenelementen kann auch das in das Dachgeschoss gelangende Tageslicht dosiert werden. "Die klappbaren Fassaden sind die zentrale Innovation unseres Hauses", sagt Raphael Haupt vom Team Rooftop. "Sie richten sich über ein spezielles Nachführsystem automatisch zur Sonne aus - oder werden per Smartphone-App den persönlichen Bedürfnissen angepasst", ergänzt Haupt. Zugeklappt schließen die Fassadenelemente außerhalb der Isolierverglasung eine zusätzliche Luftschicht ein, welche den Wärmeschutz weiter erhöht. Das Dachmodul lässt sich auf diese Weise an das im Tages- und Jahresverlauf variierende Außenklima anpassen. Ein technischer und funktionaler Kern des Dachpavillons soll die Bauzeit verkürzen. Dieses sogenannte Core-Modul wird komplett vorgefertigt und mit einem Kran auf das Dachgeschoss gesetzt. Das Modul dient als Küche, Badezimmer und Technikraum zugleich. Sogar viele Teile der Inneneinrichtung sollen daran platzsparend untergebracht werden. Auf nach Versailles zum Solar Decathlon Europe 2014
In den nächsten Tagen wird das Rooftop-Haus wieder zerlegt und in seinen Einzelteilen nach Frankreich transportiert. Dort wird es in Versailles für den internationalen Hochschulwettbewerb wieder aufgebaut und vom 26. Juni bis zum 14. Juli 2014 zu sehen sein. Insgesamt 17 Universitäten aus Europa, Amerika und Asien konkurrieren um das beste Plusenergie-Haus und stellen in der historischen Schlossanlage ihre Gebäudeprototypen vor. Aus Deutschland beteiligen sich drei studentische Teams an dem Wettbewerb: Neben dem Berliner Rooftop-Team nimmt auch ein Team der Fachhochschule Frankfurt teil sowie ein deutsch-amerikanisches Team unter Beteiligung der Fachhochschule Erfurt. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) unterstützt die Hochschulprojekte im Rahmen der Forschungsinitiative EnOB - Energieoptimiertes Bauen. (j) Bildunterschrift: Spät abends wurde gefeiert: Das Berliner Studierenden-Team Rooftop hat die klappbare Fassade seines Plusenergie-Dachpavillons errichtet. Copyright: Team Rooftop Berlin
BINE Informationsdienst
Kaiserstraße 185-197
53129 Bonn
Telefon: 0228 / 9 23 79-0
Telefax: 0228 / 9 23 79-29
Mail: redaktion@bine.info
URL: www.bine.info


Pressekontakt

BINE Informationsdienst

53129 Bonn

bine.info
redaktion@bine.info

Firmenkontakt

BINE Informationsdienst

53129 Bonn

bine.info
redaktion@bine.info

BINE Informationsdienst im ProfilEnergieforschung für die PraxisOb beim Heizen oder Kühlen von Gebäuden, bei der Herstellung industrieller Güter oder beim Betrieb moderner Kommunikationsnetze - Energie ist die Basis und der Antrieb unseres heutigen Lebens. Doch wie lässt sich Energie zukunfts-fähig nutzen? Daran arbeitet die Forschung, um die Energieeffizienz zu verbessern und erneuerbare Energien zu erschließen. BINE Informationsdienst vermittelt seit vielen Jahren praxisrelevante Ergebnisse dieser Energieforschung ? gründlich recherchiert und zielgruppenorientiert aufbereitet. Am Puls der EnergieforschungDie BINE-Fachredaktion besteht aus Experten mit ingenieur- und naturwissenschaftlichem Hintergrund und journalistischer Kompetenz. Sie halten den direkten Kontakt zu Forschungsinstituten und Unternehmen, die Effizienztechnologien und erneuerbare Energien zur Anwendungsreife entwickeln. Ob Entwickler, Planer, Berater, Investor, Energieversorger oder Nutzer: Wer mit soliden Informationen stets den Überblick über einen dynamischen Forschungsbereich behalten will, ist beim BINE Informationsdienst an der richtigen Stelle. BINE-Publikationen ? Innovationen auf den Punkt gebrachtAus den Projekten der Energieforschung berichtet der BINE Informationsdienst in seinen Broschürenreihen und dem Newsletter. Projektinfos ? Energieforschung konkretDie vierseitigen BINE-Projektinfos informieren über die neuesten Ergebnisse aus Forschungs- und Demonstrationsvorhaben. Knapp und übersichtlich erfahren die Leser, was bei den Projekten tatsächlich ? rauskommt. Themeninfos ? Energieforschung kompaktBINE-Themeninfos fassen auf 20 Seiten projektübergreifend Ergebnisse aus Forschung und Praxis zusammen und dokumentieren so den aktuellen Stand zu Themenschwerpunkten der Energieforschung. Fachautoren erläutern die technischen und wissenschaftlichen Zusammenhänge, die BINE-Redaktion steht für die journalistische Qualität. basisEnergie ? Energiethemen begreifenDie Reihe basisEnergie erklärt präzise und leicht

verständlich etwa 20 grundlegende Themen aus den Bereichen Energieeinsparung und erneuerbare Energien. Die vier- bis sechseitigen Veröffentlichungen werden regelmäßig aktualisiert. News ? Energieforschung aktuell BINE-News berichten am Puls der Energieforschung. Auf bine.info und als Newsletter dokumentieren sie zeitnah die Fortschritte und Ergebnisse laufender Forschungsprojekte. Weitere BINE-Produkte Fachbücher Die Reihe ? BINE-Fachbuch verbindet Forschungswissen mit der Praxis. Fachautoren stellen neue Energietechnologien kompakt, aber umfassend vor ? von der Planung bis hin zu Erfahrungen aus der Anwendung. Die etwa 15 Titel sind im Buchhandel erhältlich. Förderkompass Energie ? eine BINE-Datenbank Private, gewerbliche, institutionelle und öffentliche Investoren können für die Durchführung von Effizienzmaßnahmen oder den Einsatz erneuerbarer Energien oft Fördermittel beantragen. Förderkompass Energie bietet umfassende und täglich aktualisierte Informationen über alle relevanten Förderprogramme von EU, Bund, Ländern, Kommunen und Energieversorgern. Zum Hintergrund BINE Informationsdienst ist ein Service von FIZ Karlsruhe. Das Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur ist eine führende Adresse für wissenschaftliche Information und Dienstleistungen, mit den Schwerpunkten Online-Datenbanken (Service STN International) und e-Science-Lösungen (KnowEsis) für das Wissensmanagement in der Forschung. BINE Informationsdienst arbeitet im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi). Das BMWi ist verantwortlich für die programmatische Ausrichtung der Energieforschungspolitik und das Energieforschungsprogramm. Auch andere Bundesministerien sind an der Förderung von Forschung und Entwicklung moderner Energietechnologien beteiligt.