

Aus der Industrie

Zukunftsprojekt Nachverdichtung

Im Rahmen des internationalen Wettbewerbs Solar Decathlon 2014 entwickeln 20 Studententeams aus der ganzen Welt wegweisende Wohnhauskonzepte, die allein mit Sonnenenergie versorgt werden. Im Juni werden diese Pilotprojekte im Maßstab 1:1 in Versailles (Frankreich) aufgebaut und in zehn Disziplinen getestet, gemessen und von einer Jury bewertet. Knauf unterstützt dabei das Team OnTop von der FH Frankfurt.



Frankfurter Architekturstudenten;
Foto Knauf

Die Frankfurter Architekturstudenten haben unter der Leitung von Prof. Dr. Hans Jürgen Schmitz und Prof. Sebastian Fiedler den Prototyp für eine Aufstockung auf einem mehrgeschossigen Wohngebäude der Nassauischen Heimstätte aus den 1950er-Jahren in Frankfurt entwickelt. Die Konstruktion der beiden aufgesetzten Geschosse, die rund 100 m² Wohnfläche bieten, besteht aus Holztafelelementen von Bien Zenker. Als Ersatz für die fehlende Speichermasse des Leichtbaus, der ohne aktive Klimasteuerung auskommt, sorgt eine Lage 12,5 mm Knauf Comfortboard 23 an allen Wänden und Decken für behagliche Klimabedingungen im Inneren. Als Latentwärmespeicher nimmt die Gipsplatte ab einer Temperatur von 23 °C Wärme auf und absorbiert sie über längere Zeit. Die Temperaturspitzen werden gekappt und die Raumtemperatur reduziert sich – je nach Fläche – um einige Grad Celsius. Fällt die Raumtemperatur wieder, läuft der Vorgang umgekehrt ab. Verantwortlich für diesen unbegrenzt oft wiederholbaren Vorgang sind mikroskopisch kleine Micronal® PCM-Perlen (PCM = Phase Change Material) mit einem Kern aus Wachs, die als Speichermedium dienen.

Studententeam

Eine zweite Lage aus der besonders robusten Gipsplatte Knauf Diamant dient bei dem Leichtbau als aussteifende Schicht und sorgt außerdem für den Brandschutz der Konstruktion. Als Beitrag zur Energieeinsparung ist die Fassade an der Vorder- und Rückfront gedämmt mit dem Wärmedämm-Verbundsystem Knauf Warm-Wand Basis, das eine Armierung aus SM 700 pro und einen Oberputz aus dem mineralischem Edelputz Noblo 3 mm erhielt.

Mit ihrem Prototyp widmen sich die Architekturstudenten der FH Frankfurt den beiden Zukunftsthemen der innerstädtischen Nachverdichtung und der Energieeffizienz. Die Aufstockung auf einem bestehenden Gebäude schafft zusätzlichen Wohnraum, der sich über aktive Solarenergietechnik nicht nur selbst mit Energie versorgt, sondern sogar noch Überschüsse an das Bestandsgebäude abgibt.

Die Wettbewerbsjury bewertet die Projekte nach zehn Kriterien. Wesentliche Aspekte sind neben der Qualität des architektonischen Konzepts vor allem Konstruktion, Energieeffizienz, Komfort und Behaglichkeit sowie Innovation und Nachhaltigkeit. Der Wettbewerb in Versailles in der Nähe von Paris läuft vom 27. Juni bis 14. Juli. Die Veranstalter erwarten rund 200.000 Besucher.

Knauf

Studium Immobilienwirtschaft



Hochschule für
Wirtschaft und Umwelt
Nürtingen-Geislingen

Eine der besten Adressen



für die Immobilienwirtschaft

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

Studiengang Immobilienwirtschaft
Parkstraße 4
73312 Geislingen an der Steige

Tel 0 73 31 / 22-540 oder -520
Fax 0 73 31 / 22-560

www.studium-immobilien.de