



Urbanes Bauen der Zukunft: Ein Team der FH Aachen entwarf ein Gebäude in Holzständerbauweise für eine zwölfköpfige Wohngemeinschaft. Eine kleine Version ist auf dem Solar Campus in Wuppertal zu sehen. (Foto: ArgillaTherm)

16.09.2022

Team der FH Aachen entwirft Gebäude für urbanes Bauen der Zukunft

Energiekonzept mit Lehmklimatecke, Wärmepumpe und Eisspeicher

Menschen zieht es mehr und mehr in die Städte. Wie kann urbanes Wohnen aussehen, das den Anforderungen an Nachhaltigkeit, Klimaneutralität und schonendem Umgang mit Ressourcen gerecht wird? Beim Solar Decathlon Europe (SDE) 21/22 stellten Architekturstudierende aus aller Welt Lösungskonzepte vor. Unter den 15 Teams belegte Local+ der Fachhochschule Aachen im Ranking den 5. Platz. Die Aufgabe, die sich die Gruppe aus Studierenden, Professoren und Mitarbeitern stellte: eine schmale Baulücke in Wuppertal schließen.

Das Team entwarf ein Gebäude in Holzständerbauweise mit einer Nettowohnfläche von 410 Quadratmetern auf vier Wohn- und zwei Gemeinschaftsetagen. Gedacht ist das Haus für eine zwölfköpfige Wohngemeinschaft. Der Clou dabei ist, dass sich die Grundrisse der Privaträume jederzeit verändern lassen. Denn dort steht alles auf Rollen. So können die drei Bewohner auf jeder Etage selbst entscheiden, wie viel Raum sie gemeinschaftlich oder privat nutzen wollen. Mit dieser Idee erzielte das Team beim Ranking unter dem Aspekt »Kommunikation« 95 Prozent.

Punkte sammelte Local+ aber auch beim Energiekonzept. Das Gebäude kann den eigenen Energiebedarf zu zwei Dritteln selbst decken. Das Herzstück bilden Naturklimatecken, bei denen wassergeführte Leitungen in Hochleistungslehmmodule eingelassen sind. »Das System erfüllt bis zu fünf Funktionen auf einer Fläche: Heizen, Kühlen, Feuchteregulierung, Luftreinigung und durch Zusatzmodule auch Akustik«, sagt Axel Lange, Geschäftsführer des Herstellers ArgillaTherm.

Eine separate Lüftung ist dabei nicht nötig. Denn der hohe Tonanteil in den Modulen regelt die Luftfeuchtigkeit von allein: Die Module der Naturklimatecken können pro Quadratmeter über einen halben Liter Wasser aufnehmen, ohne zu quellen. Erwärmt sich die Luft bei Tag, geben die Hochleistungslehmmodule die Feuchtigkeit sukzessive wieder ab und erzeugen dadurch eine passive Kühlung (Verdunstungskälte).

Hundert Gramm Feuchteabgabe erzeugen stolze 62 Wattstunden Kühlenergie. Auch das schlug im Ranking positiv zu Buche: In den Kategorien »Luftqualität« und »Luftfeuchtigkeit« erzielte der Entwurf des Aachener Teams mit 100 bzw. 99 Prozent optimale Werte.

Zu dem cleveren Energiekonzept gehören auch eine Fassadenbegrünung zum Hitzeschutz, ein Eisspeicher sowie Photovoltaikmodule.

Acht Entwürfe, die beim SDE eingereicht wurden, sind auf dem Solar Campus in Wuppertal realisiert worden und dort für mindestens drei Jahre zu sehen. Dazu zählt auch eine kleine Version des Entwurfs von Local+. Es ist ein Kubus mit je einer Wohn- und einer Gemeinschaftsetage.

ArgillaTherm GmbH

Wagenstieg 9
37077 Göttingen
Telefon: 0551 3893560
Telefax: 0551 38935620
E-Mail: info@argillatherm.de
Internet: www.argillatherm.de

[zur Nachrichtenübersicht](#) >



Fotostrecke »Team der FH Aachen entwirft Gebäude für urbanes Bauen der Zukunft« (6 Bilder)

[Weitere Bilder anzeigen](#) >

PREMIUM-LOGIN

Bitte geben Sie Ihre Daten ein.

Benutzer
Passwort

[Haben Sie Ihr Passwort vergessen?](#)

[Registrieren](#)

NEWSLETTER

Der Newsletter für Energie, Brandschutz, Bauakustik und Gebäudetechnik informiert Sie alle zwei Wochen über branchenspezifische Nachrichten und Entwicklungen.

[zur Newsletter-Anmeldung](#)

AKTUELLE AUSGABE



[PDF-Download](#) »[Blick ins Heft](#)«

[zur Artikelvorschau](#)

BAUEN+ ABO

[Informationen und Bestellung](#)

BAUEN+ E-JOURNAL



Die Bauen+ gibt es auch digital für Desktop, Tablet und Smartphone.

[mehr Informationen](#)

BUCH-TIPP



Rüdiger Müller, Peter Mayer

Das Türenbuch

Fachwissen für Planung und Konstruktion

3., überarb. und aktual. Aufl. 2022, 400 S., 400

Abb., 135 Tab., Hardcover

ISBN 978-3-7388-0542-0

[mehr Informationen](#)

LINK-TIPPS

[Fraunhofer IRB](#)

baufachinformation.de

[Bausubstanz](#)

[Der Bausachverständige](#)