

# Das „home+“ als lebendiges Labor

## Plus-Energiehaus für die Hochschullehre



Im Rahmen der Ausschreibung „Innovationen in der Hochschullehre“ wurden bundesweit 16 Fellowships vergeben. Der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft wählte über eine Jury aus Fachvertretern, Hochschuldidaktikern und Studierenden die Empfänger der mit je 50 000 € dotierten Auszeichnung aus. Insgesamt hatten sich 181 Hochschulen beworben. Für seinen Antrag wurde Prof. Dr. Jan Cremers von der Hochschule für Technik Stuttgart ausgewählt und von der Baden-Württemberg Stiftung gefördert. Mit den Fellowships soll der nötige Freiraum geschaffen werden, um neue Lehr- und Prüfungsformate zu erarbeiten und Ideen zur Reform des Studienablaufes zu entwickeln.

**P**rof. Dr. Jan Cremers, Studiendekan des Bachelor-Studiengangs KlimaEngineering, erhielt eines von 16 Fellowships für das Vorhaben, das Wettbewerbshaus „home+“ als „lebendiges Labor“ in die Lehre zu integrieren und aktiv zu nutzen.

### Plus-Energiehaus als „lebendiges Labor“

Unter seiner Leitung war die HFT Stuttgart mit einem interdisziplinären Team erfolgreicher Teilnehmer beim „Solar Decathlon Europe 2010“ in Madrid. Das Ergebnis, ein ausschließ-

lich mit solarer Energie betriebenes Wohnhaus, konnte bei dem internationalen Wettbewerb den 3. Platz in der Gesamtwertung belegen, sowie erste Preise in den Disziplinen „Innovation“ und „Construction & Engineering“. Für diese komplexe Aufgabe wurden die Kompetenzen der gesamten Hochschule im Bereich des energieeffizienten Bauens gebündelt. Studierende, Mitarbeiter und Professoren der Fakultät Architektur und Gestaltung und der Fakultät Bauingenieurwesen, Bauphysik und Wirtschaft sowie dem Forschungszentrum zafh.net waren an dem Projekt beteiligt.

Hauptzweck der beantragten und nun auch bewilligten Mittel ist, das Wettbewerbshaus wieder auf Vordermann zu bringen, um es überhaupt weiter ernsthaft in Forschung und Lehre einsetzen zu können. Dazu gehören:

- Mittel für die (Wieder-)Instandsetzung, da das Gebäude an seinem endgültigen Standort bereits zum fünften Mal aufgebaut wird (die mehrfachen Umzüge gingen nicht spurlos an Konstruktion und Materialien vorbei),
- Mittel für die (Wieder-)Inbetriebnahme,

Das Plus-Energiehaus „home+“ war Wettbewerbsbeitrag zum „Solar Decathlon Europe 2010“





Das Plus-Energiehaus „home+“ soll als lebendiges Labor für die Forschung und Lehre genutzt werden



Für den Betrieb müssen am und im Gebäude, das für Madrid ausgelegt wurde, die vorgedachten und vorgehaltenen Anpassungen an das Stuttgarter Klima vorgenommen werden

- Mittel für die zwar schon vorgedachten und vorgehaltenen Anpassungen an das Stuttgarter Klima (im Vergleich zu dem in Madrid).  
Darüber hinaus soll das Haus einschließlich seiner gesamten Technik in einer Simulationsumgebung abgebildet werden, so dass vor allem auch für die Lehre Theorie und Wirklichkeit in maximaler Anschaulichkeit verknüpft werden. Zum Beispiel soll das auch ein Monitoring des Betriebs in verschiedenen Varianten ermöglichen. Dazu müssen noch einige weitere Komponenten installiert werden, obwohl aus dem Wettbewerb bereits einiges an Technik vorhanden ist.  
Neben der Forschung soll das Haus auch in mehreren Studiengängen genutzt werden. Dies gilt insbesondere für den neuen Studiengang KlimaEngineering (startete zum ersten Mal im Som-

mersemester 2011) aber auch in der Bauphysik, im Master Sustainable Energy Competence (SENCE), sowie in der Architektur und Innenarchitektur.

### Praxisbezug für die Studierenden

„Die interdisziplinäre Weiterentwicklung des Plus-Energiehauses „home+“ als lebendiges Labor für innovative Forschung und Lehre stellt ein praxisorientiertes Nachnutzungskonzept an der HFT Stuttgart dar, wobei der Einsatz in der Lehre weiterhin möglichst fakultäts- und studienübergreifend sein soll“, erläutert Prof. Dr. Jan Cremers.

Den Studierenden der HFT Stuttgart bieten sich dadurch optimale Studienbedingungen ganz im Sinne des Hochschulprofils. Mit einem „echten“ Plus-Energiehaus vor der Tür lässt sich praxisorientiert das Gelernte vor Ort anschaulich testen und überprüfen.

Für Studierende bietet sich das Wettbewerbshaus des „Solar Decathlon Europe 2010“ darüber hinaus für Abschlussarbeiten an.

#### Kenndaten

### Die Hochschule für Technik Stuttgart

Tradition und Innovation – das charakterisiert die Hochschule für Technik Stuttgart. 1832 als Winterschule für Bauhandwerker gegründet, bietet die HFT Stuttgart ([www.hft-stuttgart.de](http://www.hft-stuttgart.de)) heute ein breites Spektrum an akkreditierten Bachelor-Master-Studiengängen an. In drei Fakultäten stehen insgesamt 14 Bachelor- und 13 Master-Studiengänge zur Wahl. An der HFT Stuttgart wird praxisnah und in kleinen Gruppen ausgebildet. Rund 100 Professoren unterrichten 3300 Studierende, unterstützt von über 290 Lehrbeauftragten. Praktische Studienprojekte oder ein Auslandsstudium an einer der über 70 Partnerhochschulen weltweit sind in die Studiengänge integriert. Der Campus der HFT Stuttgart liegt, zwischen Stadtgarten und Liederhalle, mitten in der Stadt Stuttgart, dem Wirtschaftszentrum Südwestdeutschlands.

## Planen | Berechnen | Konstruieren

**liNear Gebäudetechnik und Rohrnetzrechnungen**  
Jetzt auch für Autodesk REVIT!

**liNear 3D-Konstruktionen**  
Detailliert, professionell und effektiv!

**Produktdaten führender Hersteller**  
Planen mit echten Bauteilen!



Besuchen Sie uns in

Halle 6  
Stand 6.333

[www.linear.de](http://www.linear.de)