

Presseinformation

Holzkirchen,
19. April 2010

Forschung für die energieeffiziente Stadt



Bild: Das Fraunhofer IBP und das Fraunhofer IWES entwickeln neue Energietechnologien im Bereich der Versorgungs- und Gebäudetechnik, denn der Schlüssel zur Steigerung der Energieeffizienz in Städten und Kommunen liegt in der Integration und Vernetzung dieser Sektoren.

© Fraunhofer IBP

Die langfristige Versorgung von Ballungszentren birgt große Herausforderungen. Das »Energiesystem Stadt« bietet erhebliche Potentiale zur Reduzierung des Energiebedarfs, zur Nutzung regenerativer Ressourcen sowie zur Umsetzung eines intelligenten Klimaschutzes. Das Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP stellt gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik IWES auf der Hannover Messe vom 19. bis 23. April am Stand der Fraunhofer-Allianz Energie (Halle 13, Stand E44) ein ausgeklügeltes Modell vor. Dieses zeigt anschaulich, wie der Strom- und Wärmebedarf einer Siedlungsstruktur mit Hilfe innovativer Technologien durch erneuerbare Energien gedeckt werden kann.

Nach einer aktuellen Auswertung des Statistischen Bundesamtes ist Deutschland mit rund 82 Millionen Einwohnern nicht nur das bevölkerungsreichste Land der EU, sondern zeichnet sich durch eine große Verstädterung aus: 88 Prozent der Einwohner lebt in Städten und Ballungszentren. Rund 85 Prozent der Energie in Privathaushalten werden für Heizung und Warmwasser verbraucht. Ein Großteil davon könnte durch moderne Gebäudetechnik und Sanierung eingespart werden. Das Modell auf dem Messestand der Fraunhofer-Allianz Energie zeigt anschaulich das komplexe Zusammenspiel von Energiebedarf und -verbrauch eines Ballungszentrums.

Ziel der gemeinsamen Forschungsaktivitäten des Fraunhofer IBP und des Fraunhofer IWES sind die technologische Einbindung und Nutzung von Synergieeffekten sowie eine sinnvolle Vernetzung der Bereiche Wärme/Kälte, elektrische Energieversorgung und Verkehr. Bisher wurden diese Teilaspekte stets separat behandelt. Neben verschiedenen erneuerbaren Energieproduzenten, wie beispielsweise Fotovoltaik, Windkraft oder Biomasse, werden die Fraunhofer-Wissenschaftler zudem Steuer- und Regelungsstrategien weiterentwickeln.

**Fraunhofer-Institut für Bauphysik
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit**
Fraunhoferstraße 10
83626 Valley

Dipl.-Journ. Janis Eitner
Telefon +49 8024 643-203
Telefax +49 8024 643-366
e-mail: janis.eitner@ibp.fraunhofer.de

<http://www.ibp.fraunhofer.de>

Das Modell dient als Basis für neue Ideen und Wege und soll Initiator für Gespräche und Austausch sein. Zielgruppen sind dabei vor allem Städte und Kommunen, Energieversorger und Stadtwerke, Immobilienwirtschaft und Liegenschaftsverwaltungen, Industrie, politische Entscheidungsträger sowie Netzwerke und Bildungseinrichtungen.

Die Kooperation der beiden Fraunhofer-Institute bündelt die Kompetenzen von IBP und IWES auf den Gebieten der Energiesysteme, Wärme- und Steuerungstechnik. Sie erschließt neue Synergien zur Weiterentwicklung von Strategien für das »Energiesystem Stadt«. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Erforschung von energieeffizienten und ressourcenschonenden Wegen für die Transformation moderner Städte in Bezug auf Klimaschutz und Nachhaltigkeit. Wesentliche Aufgabengebiete, die das Fraunhofer IBP und IWES im »Energiesystem Stadt« bearbeiten, sind Konzepte für Nahwärme und -kälte, Bioenergie Systemtechnik, Anlagentechnik und Netzintegration, Energiewirtschaft und Netzbetrieb, Energieeffizienz in Gebäuden, Regelungstechnik Energiespeicher sowie solare Wärme-, bzw. Kälteerzeugung.

Die Bundesrepublik Deutschland will seine Emissionen bis zum Jahr 2020 um 40 Prozent unter das Niveau von 1990 senken. 20 Prozent der in der EU benötigten Energie sollen bis dahin aus erneuerbaren Energiequellen stammen. »Um dieses Ziel zu erreichen, müssen im Bereich der Gebäudetechnik noch große Anstrengungen unternommen werden – die Zukunft liegt hier im Bereich der Null- und Plus-Energiehäuser. Energiebedarf und CO₂-Ausstoß in den Städten sind am besten zu verringern, indem man flächendeckend die Gebäudedämmung verbessert und Energie klimaschonender bereitstellt. Nur eine übergreifende Betrachtung des Gesamtsystems Stadt bietet die Basis für zukunftsweisende und nachhaltige Technologien zur Erreichung der Ziele«, so Professor Dr. Klaus Sedlbauer, Leiter des Fraunhofer IBP.

**Fraunhofer-Institut für Bauphysik
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit**
Fraunhoferstraße 10
83626 Valley

Dipl.-Journ. Janis Eitner
Telefon +49 8024 643-203
Telefax +49 8024 643-366
e-mail: janis.eitner@ibp.fraunhofer.de

<http://www.ibp.fraunhofer.de>

Ansprechpartner für weitere Informationen:

Fraunhofer-Institut für Bauphysik

Dr. Dietrich Schmidt

Tel.: +49(0) 561 804-1871

E-Mail: dietrich.schmidt@ibp.fraunhofer.de