

Presseinformation

**Stuttgart,
10. November 2009**



Bild: Auf große Resonanz stieß das LowEx-Symposium, das am 28. und 29. Okt. 2009 in Kassel im Zentrum für Umweltbewussten Bauen (ZUB) e. V. stattfand.

LowEx-Forschung zieht Zwischenbilanz

Schon geringe Temperaturunterschiede lassen sich zur Beheizung oder Kühlung von Gebäuden nutzen. Dabei geht es um räumliche und zeitliche Temperaturpotenziale zur Nutzung von Energie zwischen verschiedenen Gebäudebereichen. Der deutsche Projektverbund »LowEx« unter der Federführung des Fraunhofer IBP stärkte in den letzten Jahren die Entwicklung neuer und innovativer Heiz- und Kühlsysteme für Gebäude, die sich durch eine höhere Effizienz sowie die Möglichkeit auszeichnen, vermehrt regenerative und natürliche Energiequellen zu nutzen. Verschiedene Niedrig-Energie-Systeme und -Konzepte zur Beheizung und Kühlung von Gebäuden werden per Simulation untersucht, modellhaft getestet und prototypisch entwickelt. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie BMWi fördert diese zukunftsweisende Technologie.

Aktuelle Forschungsergebnisse aus den Entwicklungsarbeiten der beteiligten Industriepartnern wie Methoden, Konzepte und zur Marktreife geführte Systemlösungen, wurden bei dem LowEx-Symposium am 28. und 29. Oktober in Kassel vorgestellt. Die Akteure aus Industrie, Forschung und Universitäten setzten sich im Rahmen des Projektverbundes zum Ziel, die Entwicklung innovativer Systeme, welche die Exergie effizienter nutzen können, voranzutreiben. Exergie bezeichnet den Anteil der Gesamtenergie eines Systems oder Stoffstroms, der Arbeit verrichten kann, wenn er in das thermodynamische Gleichgewicht mit seiner Umgebung gebracht wird. So gilt es, die Heizwassertemperatur so niedrig wie technisch realisierbar zu halten oder analog dazu die Kühlwassertemperatur so hoch wie möglich.

Wie wichtig es ist, intelligente Systemlösungen zu entwickeln und umzusetzen, zeigten die Fachvorträge über die verschiedenen im Rahmen des BMWi Förderprogramms EnEff:Stadt laufenden Vorhaben auf Siedlungsebene. Sie belegen, dass mit einer ganzheitlich geplanten und aufeinander abgestimmten Bau- und Anlagentechnik ein energetisches Optimum zu erzielen ist. Der Aufbau und die Anwendung stationärer und dynamischer Bewertungsverfahren zur Exergieanalyse wurden thematisiert. Diese Bewertungs-

**Fraunhofer-Institut für Bauphysik
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit**
Nobelstraße 12
70569 Stuttgart

Rita Schwab
Tel. +49 (0) 711/970-3301
Fax +49 (0) 711/970-3395
e-mail: rita.schwab@ibp.fraunhofer.de
<http://www.ibp.fraunhofer.de>

verfahren ermöglichen es, Verluste in den Systemen und deren Komponenten zu lokalisieren, um eine gezielte Optimierung vornehmen zu können und so die Gesamteffizienz zu steigern. Innovative Produkte und Systemlösungen, wie beispielsweise Niedertemperatur-Wandheizsysteme, sind Ergebnis der Entwicklungsarbeiten einzelner Industriepartner und Forschungseinrichtungen und wurden bei der Veranstaltung von den jeweiligen Partnern als Exponat vorgestellt.

Das LowEx-Symposium tagte in Kassel und nutzte den Veranstaltungsort selbst als Musterbeispiel. Das Zentrum für Umweltbewusstes Bauen (ZUB) e.V. repräsentiert mit seinen innovativen Energiekonzepten den Niedrigexergieansatz in der Praxis. Hierfür wurde es in diesem Jahr mit dem silbernen „Deutschen Gütesiegel Nachhaltiges Bauen“ (DGNB) ausgezeichnet.

Das Symposium fand im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) statt und wurde vom Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP) in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE) und dem E.ON Research Center der RWTH Aachen organisiert.

Ansprechpartner für weitere Informationen:

Tekn. Dr. Dietrich Schmidt

Tel. +49 (0) 561/ 804-1871 , Fax -3187

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

Fraunhofer-Institut für Bauphysik
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Nobelstraße 12
70569 Stuttgart

Rita Schwab
Tel. +49 (0) 711/970-3301
Fax +49 (0) 711/970-3395
e-mail: rita.schwab@ibp.fraunhofer.de
<http://www.ibp.fraunhofer.de>