



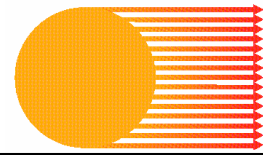
25. Juli 2006

PRESSEMITTEILUNG

E.ON Bayern Umweltpreis 2006 Bayerisches Zentrum für Angewandte Energieforschung e. V. in Würzburg erhält Hauptpreis für die Entwicklung energieeffizienter Kühltechnik

Das Bayerische Zentrum für Angewandte Energieforschung e. V., Würzburg, kurz ZAE Bayern, ist einer der beiden Hauptpreisträger des Umweltpreises von E.ON Bayern. Der Preis ist mit 50.000 Euro dotiert und wurde am 24.07.2006 im Ehrensaal des Deutschen Museums dem ZAE Bayern für die Entwicklung energieeffizienter Kühltechnik verliehen. Der E.ON Bayern Umweltpreis wurde durch den Bayerischen Staatsminister für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Dr. Werner Schnappauf und Dr. Stefan Vogg (Mitglied des Vorstands der E.ON Bayern AG) überreicht. Der E.ON Bayern Umweltpreis gehört zu den wichtigsten Auszeichnungen für ökologisches Handeln in Deutschland und fördert mit insgesamt 250.000 Euro energiesparende und umweltschonende Projekte.

Das ZAE Bayern überzeugte die Jury durch einfache Technik und hohe Umweltrelevanz. Die energieeffiziente Kühlung von Laborräumen und Versuchsaufbauten im Würzburger ZAE-Forschungsgebäude erfolgt durch Regenwasser, das in einer Zisterne aufgefangen wird. Dabei wird die Wärme von dem Gebäudekühlkreis durch einen Wärmeübertrager in die Zisterne übertragen. Natürlich erwärmt sich dabei das Regenwasser während des Tages. Der Clou ist nun, dass zur Rückkühlung das Zisternenwasser nachts auf das Dach des Gebäudes gepumpt wird. Beim Abfließen vom First zur Traufe kühlt sich das Nass durch Wärmeabstrahlung, Konvektion und teilweise Verdunstung ab und sammelt sich dann wieder in der Zisterne. Da nur die elektrische Leistung für die Pumpe benötigt wird, werden hohe Leistungszahlen zwischen 6 bis 20 erreicht, d.h. mit einer Einheit elektrischer Energie werden 6 bis 20 Einheiten Kühlenergie gewonnen - herkömmliche

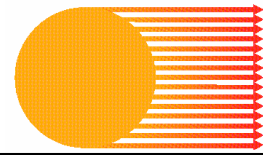


Kompressionskältemaschinen erzielen in der Regel Leistungszahlen von 3 bis 5. Somit spart das vom ZAE Bayern entwickelte Kühlsystem Primärenergie und reduziert CO₂-Emissionen.

Das innovative Kühlsystem soll natürlich einer breiten Anwendung zugeführt werden. Hierzu ist es wichtig, über diese Technik zu informieren. Genau dazu soll auch das Preisgeld verwendet werden. Dabei haben die Würzburger Forscher auch den Ehrgeiz, durch Verbesserung von Einzelkomponenten den Wirkungsgrad der Anlage weiter zu verbessern.

Das ZAE Bayern ist ein eingetragener, gemeinnütziger Verein, der im Dezember 1991 mit Sitz in Würzburg gegründet wurde. Der Verein trägt ein Forschungsinstitut mit derzeit ca. 120 Mitarbeitern in drei Abteilungen in Würzburg, Erlangen und Garching. Aufgaben und Ziele sind die Entwicklung und Untersuchung von Materialien, Komponenten und Systemen für den Einsatz in der Energietechnik, die Entwicklung energiesparender neuer Techniken und Konzepte sowie die Erschließung regenerativer Energiequellen, insbesondere der Sonnenenergie.

Das Arbeitsgebiet der Würzburger Abteilung „Funktionsmaterialien der Energietechnik“ des ZAE Bayern umfasst die Entwicklung und Optimierung von Funktionsmaterialien und deren Einsatz in Komponenten und Systeme zur Erhöhung der Energieeffizienz, zur Energiespeicherung und zur Nutzung regenerativer Energien. Beispiele hierfür sind die Entwicklung hocheffizienter Systeme zur Wärmedämmung, wie Vakuumsuperisolationen, die Optimierung von solaren Systemen zur Tageslichtnutzung oder die Erforschung von Wärmespeichermaterialien. Ein neues Betätigungsfeld sind Forschungs- und Entwicklungsarbeiten auf dem Gebiet der organischen Solarzellen und Elektronik. Insgesamt steht ein breites Know-How aus den Bereichen nanostrukturierter Materialien, innovativer Komponenten und energetischem Systemmanagement zur Verfügung.



Die Arbeitsstruktur der Würzburger Abteilung gestaltet sich flexibel und zeichnet sich durch eine enge Kooperation mit der Universität Würzburg aus: Je nach Aufgabenstellung werden individuell und fachorientiert Projektgruppen eingerichtet, in denen die ZAE-Experten mit den Projektpartnern im Hinblick auf eine erfolgreiche Umsetzung der Forschungs- und Entwicklungsergebnisse kooperieren. Das ZAE Bayern bearbeitet jährlich weit über 200 Projekte mit mehr als 190 zum Großteil industriellen Partnern.

Weitere Infos unter www.zae-bayern.de/a2 oder info2@zae-bayern.de
sowie www.eon-bayern.com unter "Engagement / Umwelt"

Ansprechpartner: Dr. Dietrich Büttner, ZAE Bayern, Abt. Funktionsmaterialien der Energietechnik, Tel. 0931 / 70564-0