

Presseinformation

Vollständig biogener Wärmedämmstoff für den Baubereich entwickelt

Dem Fraunhofer ICT in Pfinztal ist es in Zusammenarbeit mit Industrie und Forschungspartnern gelungen, einen vollständig biogenen Wärmedämmstoff für den Baubereich zu entwickeln.

Die heute üblichen Dämmstoffe basieren fast ausschließlich auf fossilen Rohstoffen. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um Kunststoffe wie Polystyrole oder Polyurethane (EPS, PS, PUR) sowie Glas- und Steinwolle. Nur etwa fünf Prozent der Dämmstoffe werden aus nachwachsenden Rohstoffen wie Schilf, Flachs, Hanf, Stroh oder Wolle gewonnen. Dabei haben Dämmstoffmatten aus Naturmaterialien entscheidende Vorteile: Ihre Herstellung verbraucht relativ wenig Energie, sie sind gesundheitlich unbedenklich, und sie lassen sich nach Ende der Nutzungsphase industriell kompostieren oder verbrennen zur Energierückgewinnung. Ein aus drei kleinen und mittelständischen Unternehmen und zwei Forschungspartnern bestehendes Konsortium (Hock GmbH & Co. KG, NAPRO GmbH & Co. KG, BAFA GmbH, Universität Stuttgart LBP, Fraunhofer ICT) führte unter der Leitung des Fraunhofer ICT ein zweijähriges, durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) gefördertes Vorhaben mit dem Titel „Entwicklung eines vollständig biogenen Wärmedämmstoffes“ durch. Primäres Ziel des Vorhabens war die Substitution der synthetischen Stützfasern durch eine biogene und biologisch abbaubare Komponente. Dieses Ziel wurde erreicht: Bei

herkömmlichen Hanfdämmmatten wie sie seit Jahren auf dem Markt sind halten synthetische Polyesterfasern die Hanffasern zusammen. Innerhalb dieses Vorhabens wurde mit verschiedenen bioabbaubaren Fasern als Stützfasern experimentiert, um die Polyesterfasern zu ersetzen. Als am besten geeignet erwies sich eine aus Maisstärke gewonnene PLA-Faser (Polymilchsäure). Das neue Dämmmaterial ist nun vollständig biogenen Ursprungs und gleichzeitig biologisch abbaubar. Die bauphysikalischen Eigenschaften kommen nahe an die von herkömmlichen Materialien heran. Das Naturprodukt weist eine geringe Wärmeleitfähigkeit auf und dämmt daher gut. Zudem nimmt es Feuchtigkeit leicht auf und gibt sie auch gut wieder ab, was Bauschäden vorbeugt und das Wohnklima positiv beeinflusst. Auch die Brandschutzanforderungen sind erfüllt. Im Rahmen eines Workshops am 16. Oktober 2007 in Osnabrück werden nun die Ergebnisse dieses Vorhabens vorgestellt und diskutiert.

Pressekontakt:

Fraunhofer ICT

76327 Pfinztal-Berghausen

www.ict.fraunhofer.de

Allgemeine Anfragen: Dr. Stefan Tröster

Tel. (0721) 4640-277

carolyn.fisher@ict.fraunhofer.de

