

Neues FFG Bridge Projekt gestartet: „MicroCell“

Bericht: Christian Hansmann

Ziel des Projekts „MicroCell“ ist es, die wissenschaftlichen Grundlagen für ein neuartiges, biobasiertes Dämmmaterial zu entwickeln, welches gegenüber herkömmlichen Materialien eine deutliche Effizienzsteigerung hinsichtlich thermischer Isolierung aufweist.

Das Projekt mit dem Titel „MicroCell“ wird ab dem 01. Oktober 2017 für 3 Jahre von der FFG im Rahmen der Programmlinie „BRIDGE“ gefördert. Im Konsortium sind das Kompetenzzentrum Holz als Konsortialführer, die Universität für Bodenkultur Wien als wissenschaftlicher Partner sowie das AGRANA Research & Innovation Center und die NAPORO Klima Dämmstoff GmbH als Firmenpartner vertreten. Die Projektleitung übernimmt Dr. Christian Hansmann, Bereichsleiter des Bereichs Massivholz und Holzverbundwerkstoffe am Standort Tulln. Wissenschaftlich betreut wird das Projekt durch Prof. Gindl-Altmatter (BOKU MAP), der als Key Researcher insbesondere sein fundiertes Wissen über mikro- und nano-fibrillierte Cellulose einbringt.

Während heute am Markt erhältliche Systeme zur thermischen Gebäudeisolierung von nicht-biobasierten Systemen, wie beispielsweise expandiertem Polystyrol oder Mineralwolle, dominiert werden, konnten auch bereits biobasierte Materialien, wie z.B. Holzwolle- oder Hanffaserplatten, erfolgreich ein gewisses Marktsegment erobern. Die meisten derzeit kommerziell erhältlichen bio-basierten Dämmprodukte basieren auf zellulosischen Pflanzenfasern. Die Porengröße in diesen Isolierma-

terialien ist aber durch ihre sperrige Fasergeometrie nach unten hin limitiert und führt zu nur durchschnittlichen Dämmeigenschaften. Poröse Materialien mit reduzierter Dichte und Porengröße würden aber deutlich verbesserte Dämmeigenschaften liefern.



Abbildung 1: Prototyp biobasierter Dämmplatten.

Hier sitzt das vorliegende Projekt an, bei dem agrarische Reststoffe als alternativer Rohstoff eingesetzt werden (Abb. 1). Eingesetzt werden sollen Nebenprodukte, die in großen Mengen vorkommen und energiesparend verarbeitet werden können.

Projektpartner:

- Kompetenzzentrum Holz GmbH
Bereich Massivholz und Holzverbundwerkstoffe
- Universität für Bodenkultur Wien
Inst. f. Holztechnologie und nachwachsende Rohstoffe
- AGRANA Research & Innovation Center GmbH
- NAPORO Klima Dämmstoff GmbH

