

# Wärmedämmschaum aus nachwachsenden Rohstoffen

## Innovatives Herstellungsverfahren für voluminösen Dämmschaum aus Zellstofffasern



### Status quo

Konventionelle Mineralwolle- und Kunststoffschäume für Wärmedämmungen sind durch eine energieaufwändige Produktion und komplizierte Recycling- und Entsorgungsvorgänge charakterisiert. Eine Alternative hierzu bieten biologisch abbaubare Wärmedämmstoffe aus Zellstofffasern. Diese stehen bisher meist als Platten, Matten, Filz oder Schüttung zur Verfügung. Um die Bauteile nach dem Aufschäumen zu trocknen, müssen

sie gepresst werden. Voluminösere Schäume sind deshalb nur schwer herzustellen.

### Unsere Technologie: Neuartiges Verfahren zur Herstellung von Faserschaum

Voluminöse Faserschäume aus nachwachsenden Rohstoffen können nun mittels spezieller Verfahren aus Zellstofffasern, Wasser und verschiedenen Additiven hergestellt werden. Der Schaum kann auf einfache Weise ohne Druckbeaufschlagung getrocknet werden.

### Vorteile

- Geringerer Material-, Kosten- und Energieaufwand bei der Herstellung.
- Voluminösere Schäume durch Wegfall des Verfahrensschritts Pressen möglich.
- Biologisch abbaubar und nachhaltig.

### Derzeitiger Entwicklungsstand

Technology-Readiness-Level: Level 3. Proof of Concept von zwei unterschiedlichen neuen Herstellungsverfahren wurde erbracht. Prüfkörper wurden hergestellt und vermessen.

### Anwendungsmöglichkeiten

Wärmedämmstoff für nachhaltiges Bauen. Anwendung prinzipiell auch als Verpackungsmaterial oder zum Schallschutz denkbar.

### Gewerbliche Schutzrechte/IP

Die Entwicklung ist durch Patentanmeldung der TU Darmstadt schutzrechtlich gesichert.

### Unser Angebot für Sie

Für die Umsetzung suchen wir einen Industriepartner, der diese Technologie für eine Produktentwicklung nutzen möchte. Sollte Weiterentwicklungsbedarf bestehen, gibt es die Möglichkeit zu einer intensiven Zusammenarbeit zwischen dem Industriepartner und der TU Darmstadt.

### Ihr Ansprechpartner

Herr Deniz Bayramoglu

Leitung IP- und Innovationsmanagement

Technische Universität Darmstadt

Tel.: +49 6151 16-57215

E-Mail: Bayramoglu.de@pvw.tu-darmstadt.de