

TOP-Forschungsprojekte 2012

Entwicklung von Sandwichstrukturen aus nachwachsenden Rohstoffen für spezifische klimatische Milieus

Professur: Fakultät Gestaltung
Professur Produktdesign
Prof. Heiko Bartels

Drittmittelgeber: AIF

Laufzeit: 1. April 2012
bis 30. April 2013

Fördersumme: 173.914,00 Euro



Badeplattform

Beschreibung:

In einer gemeinsamen geförderten Forschungs- und Entwicklungsarbeit sollen Sandwichstrukturen aus nachwachsenden Rohstoffen für den Einsatz im Pontonbau für schwimmende Häuser entwickelt werden, mit der Möglichkeit für ein industrielles Upscaling. Für dieses Projekt konnte Professor Bartels Ende 2010 zwei Preisträger des Wettbewerbs Adream - die Architekten Julia Schilling und Synarchitects/ Daniel Schwabe - zur Mitarbeit an seinen Lehrstuhl gewinnen.

Das in dem Wettbewerb entwickelte Konzept dient als Projektgrundlage. Ziel ist es, eine Gruppe von Sandwichmaterialien aus Komponenten mit möglichst großem Anteil an nachwachsenden Rohstoffen zu entwickeln. Dies soll durch den Einsatz von Naturfasern und natürlichen Kunststoffen auf der Basis von epoxidierten natürlichen Pflanzenölen und anderen alternativen Harzvarianten erzielt werden.

In diesem Projekt sollen die Sandwichstruktur als Halbzeug und die industriekompatiblen Fertigungsverfahren im Labormaßstab entwickelt werden. Der Schwerpunkt liegt auf der Entwicklung spezifischer biobasierter Kernmaterialien, ihrer Herstellungsverfahren und einer Gegenüberstellung ihrer werkstoffmechanischen Eigenschaften für verschiedene Anwendungsbereiche.

Das Projekt wird in Kooperation mit Schmuhl GmbH & Co. KG und dem Fraunhofer Institut für Werkstoffmechanik in Halle bearbeitet.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Kontakt:

Bauhaus-Universität Weimar
Professur Produktdesign
Prof. Heiko Bartels
heiko.bartels@uni-weimar.de

Besuchsadresse
Geschwister-Scholl-Straße 7
99423 Weimar
Tel. +49 (0) 3643/ 58 33 87