

Pressemitteilung

INM - Leibniz-Institut für Neue Materialien gGmbH

Christine Hartmann

29.05.2022

<http://idw-online.de/de/news794573>

Forschungs- / Wissenstransfer
Bauwesen / Architektur, Chemie, Umwelt / Ökologie, Werkstoffwissenschaften
überregional



Feuerfest, witterungsstabil, nachhaltig: Baumaterialien aus namibischem Akazienholz

Die Ausbreitung von invasiven Akazien stellt in Namibia ein großes Problem dar. Durch die Verbuschung werden Weideflächen vernichtet, der Grundwasserspiegel sinkt und Pflanzen und Tiere werden aus ihrem natürlichen Lebensraum verdrängt. In einem Projekt mit der Universität von Namibia (UNAM) verwerten Forscher des INM – Leibniz-Institut für Neue Materialien das Akazienholz zu nachhaltigen Baumaterialien, die feuerfest und witterungsstabil sind. Den neuen Baustoff und seine speziellen Eigenschaften stellt das INM vom 30.05. – 02.06.2022 auf der Hannover Messe vor.

Mit der über die GIZ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH) und das Saarland geförderten Initiative „Namibia Material Institute Competence Development“ (NaMiComp) begann 2016 die Zusammenarbeit zwischen dem INM und der UNAM. „Zunächst haben wir unseren namibischen Partnern hier bei uns vermittelt, mit welchen Methoden und Geräten die Hölzer, Bindemittel und Zusatzstoffe im Hinblick auf Baumaterialien untersucht werden, die sich für den nachhaltigen und kostengünstigen Hausbau (low-cost housing) im südlichen Afrika eignen. Inzwischen ist in Namibia ein materialwissenschaftliches Labor eingerichtet, in dem die namibischen Partner die Komponenten vor Ort selbst analysieren und verarbeiten können“, erläutert Projektleiter Carsten Becker-Willinger. Als nächster Schritt sei der Einstieg in eine industrielle Fertigung in Namibia geplant. „Wir suchen gemeinsam und in enger Abstimmung mit dem lokalen Entbuschungsprogramm der GIZ in Namibia („Bush Control and Biomass Utilisation Project“) nach industriellen Kooperationspartnern aus Deutschland und Europa über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg, die diesen Schritt mit uns gehen und sich auch beim Produktionsaufbau in Namibia engagieren wollen“, führt Becker-Willinger weiter aus.

Was ist nun das Besondere an der verwendeten Technologie? Als Komponenten für die Holzfaserplatten dienen Akazienspäne und ein wasserbasierter anorganischer Binder (Namibinder®), der frei von gesundheitsschädlichem Formaldehyd ist und eine CO₂-Bilanz aufweist, die um den Faktor 4 geringer ist als bei Zement. Zudem sind die Bauplatten nicht brennbar. Dies beweisen Feuerfestigkeitstests bei Temperaturen von bis zu 1100 °C über einen Zeitraum von mehr als einer Stunde. Die Platten sind für tragende Bauteile geeignet und witterungsstabil. Durch ein spezielles Verfahren sind sie regenfest und daher auch zum Bau von Dächern geeignet.

Die Vorteile der Produktion von Baumaterialien aus heimischen Ressourcen für Namibia selbst liegen auf der Hand: Zum einen werden Arbeitsplätze geschaffen. Zum anderen ist das Baumaterial so kostengünstig, dass eine wesentlich größere Zahl von Menschen sich ein Haus leisten kann. Die Vorzüge der Holzplatten machen sie aber auch für den europäischen Markt interessant, z.B. in der Bau- und Möbelindustrie.

Wir freuen uns, Ihnen unsere Technologie am Stand B28 in Halle 2 (Gemeinschaftsstand Saarland) zu präsentieren.

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Dr.-Ing. Carsten Becker-Willinger

Leiter InnovationsZentrum INM
Tel: 0681-9300-196
E-Mail: carsten.becker-willinger@leibniz-inm.de



Feuerfestigkeitstest auf Akazienfaserplatte und Namibinder® nach 1 Stunde

INM

INM

