



LOEWE fördert Bauen mit Papier

4,6 Millionen Euro für neuen Schwerpunkt unter Federführung der TU Darmstadt

Darmstadt, 11. Juli 2016. Innovative Perspektiven für einen uralten Werkstoff: Im Rahmen der 9. Förderstaffel der Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz (LOEWE) wird der neue Schwerpunkt „Bauen mit Papier“ (BAMP!) unter Federführung der TU Darmstadt gefördert. Über vier Jahre werden der Forschung rund 4,6 Millionen Euro zufließen. Die Förderung beginnt am 1. Januar.

Der neue, vom LOEWE-Programm des Landes Hessen geförderte Schwerpunkt ist stark interdisziplinär ausgerichtet. Beteiligt sind die Fachbereiche Chemie, Bau- und Umweltingenieurwissenschaften, Architektur und Maschinenbau der TU Darmstadt sowie die Hochschule Darmstadt und die Technische Hochschule Mittelhessen. Koordiniert wird „BAMP!“ an der TU Darmstadt von Professor Samuel Schabel, Fachbereich Maschinenbau, Fachgebiet Papierfabrikation und Mechanische Verfahrenstechnik. „BAMP!“ soll langfristig dazu beitragen, die Vorteile des Werkstoffes Papier für das Bauwesen und die Wirtschaft systematisch zu erschließen und die Forschung dazu an den beteiligten Universitäten und Hochschulen langfristig zu verankern.

Natürliche Materialien wie Holz oder Papier werden seit Jahrtausenden im Bauwesen eingesetzt und spielen auch im modernen Hochbau und Innenausbau eine wesentliche Rolle. Beispiele reichen hier von Schichtholzplatten über Gipsfaserplatten bis hin zu Laminaten. Die verfügbaren Produkte basieren im Wesentlichen auf Erfahrungen der Hersteller. Dabei bietet gerade Papier ein hervorragendes Potential für biobasierte Anwendungen im Baubereich. Es ist kostengünstig herstellbar, besteht überwiegend aus nachwachsendem Rohstoff, bietet bezogen auf das Eigengewicht sehr gute Festigkeitseigenschaften, kann als flächiges Material aber auch mit hoher Porosität oder sogar als Schaum produziert werden und ist verhältnismäßig einfach chemisch zu funktionalisieren.

Ziel des neuen Schwerpunktes „BAMP!“ ist es, wissenschaftliche und technische Grundlagen für die Nutzung von Papier in Bauanwendungen zu schaffen und neue Lösungsansätze zu entwickeln. Dazu sind die Materialeigenschaften von Papier – zum Beispiel hohe Festigkeit oder Wasserbeständigkeit – auf die neuen Anforderungen hin anzupassen und weiter zu entwickeln. Erforscht werden sollen zudem die Möglichkeiten einer individualisierbaren Formgebung mit Papiermaterialien und Gestaltungsansätze für die Bauteil- und Bauwerksgestaltung sowie die Dimensionierung und Auslegung. Modellhaft sollen die Fertigung von Stab-

Kommunikation und Medien
Corporate Communications

Karolinenplatz 5
64289 Darmstadt

Ihre Ansprechpartnerin:
Silke Paradowski
Tel. 06151 16 - 20019
Fax 06151 16 - 23750
paradowski.si@pvw.tu-darmstadt.de

www.tu-darmstadt.de/presse
presse@tu-darmstadt.de



und Flächenelementen auf Papierbasis entwickelt werden, was mit Hilfe von wissenschaftlich abgesicherten Methoden die Gestaltung neuer Bauwerke aus Papierwerkstoff-, herstellungs- und nutzungsgerecht ermöglichen soll.

Der Fokus des Schwerpunktes liegt dabei auf Bauwerken für temporäre Nutzung – so genannte „fliegende Bauten“ –, die entsprechend der baurechtlichen Forderungen gegebenenfalls mit geringeren technischen Anforderungen versehen sind. Technologien und Systeme zur Herstellung solcher Bauwerke wie zum Beispiel Übergangsbauten für gewerbliche Zwecke oder Schulen, Notunterkünfte oder einmalige Großveranstaltungen sowie für so genannte „Microhomes“ oder im Messebau, wurden bisher in Deutschland nur wenig entwickelt. Sie stellen aber ein größeres Potential dar, sowohl für Material, Konstruktion als auch den optimierten Einsatz von Ressourcen und Finanzmitteln, da gerade bei temporär genutzten Bauwerken die Verwendung nachhaltiger Materialien und effizienter Prozesse eine große Rolle spielt.

„BAMP!“ ist eines von vier Projekten, die im Rahmen der 9. LOEWE-Staffel durch das Land Hessen gefördert werden. Ihnen fließen bis 2020 rund 17,7 Millionen Euro zu. Die Landesregierung legt nach eigenen Angaben bei LOEWE besonderen Wert auf das wettbewerbliche Auswahlverfahren im Sinne einer Bestenauslese.

MI-Nr. 51/2016, sip