

EU-Projekt LightCoce: Open-Source-Plattform zu multifunktionalem Leichtbaubeton und Leichtbaukeramik

Bereits seit einigen Jahren zeichnet sich vor allem in der Bauindustrie, aber auch in der Luftfahrt- und Automobilindustrie, ein Trend zum verstärkten Einsatz von immer leichteren Baustoffen, wie beispielsweise von Leichtbeton und Leichtkeramik, ab. Wegen ihrer Widerstandsfähigkeit und Vielseitigkeit rückten beide Materialien insbesondere in Konstruktion und Infrastruktur immer mehr in den Mittelpunkt des Interesses.

BayFOR@Work



„Ich danke der BayFOR für die sehr hilfreiche Unterstützung unseres EU-Forschungsantrags. Die industrielle Produktion neuer Leichtbauwerkstoffe hilft mit, die Ziele der Energiewende zu erreichen. Ich bin sehr stolz

mit meiner Arbeitsgruppe und im Schluß mit den übrigen Partnern einen Beitrag zu diesem EU-Forschungsvorhaben leisten zu können.“

Prof. Dr. Wolfgang Krcmar,
Technische Hochschule Nürnberg

Steckbrief

Programm: Horizon 2020, NMBP-01-2018

Koordinator: Nationale Technische Universität Athen, Griechenland

Fördersumme: 9,8 Mio. Euro, davon 2,2 Mio. Euro für Bayern

Laufzeit: 01/2019–12/2022

Internet: www.lightcoce-oitb.eu

Der Transport, die Handhabung und der Einbau von Leichtbaumaterialien erfordern vergleichsweise weniger Energieaufwand und reduzieren damit den ökologischen Fußabdruck und die Kosten erheblich. Im Hinblick auf ihre Endnutzung müssen künftige Leichtbaumaterialien darüber hinaus multifunktionale Eigenschaften aufweisen, die zum Beispiel durch den gezielten Einsatz von Nanomaterialien integriert werden. Dadurch können beispielsweise hochfeste Leichtbau-Materialien an ihren äußeren Oberflächen mit dem Easy-to-clean-Effekt versehen werden.

An der werkstofftechnischen Optimierung von Leichtbaubeton und Leichtbaukeramik arbeiten diverse Forschungsgruppen. Doch bisher fehlten die europaweite Vernetzung der Forschungspartner und die zielgerichtete Verwertung der erarbeiteten Ergebnisse durch die Industrie.

Das Projekt LightCoce (Projektkennzeichen 814632) hat es sich nun zum Ziel gesetzt, diese Lücke zwischen Forschung und Endnutzung zu schließen. Der Verbund mehrerer Forschungsinstitutionen in Europa soll als „LightCoce Open Innovation Ecosystem“ in enger Zusammenarbeit mit Industriebetrieben

neue Leichtbauwerkstoffe entwickeln und in Produkte umsetzen. Die Ergebnisse werden auf einer Web-Plattform einer großen Gruppe von Endnutzern aus Forschung und Industrie zugänglich gemacht, wie beispielsweise Herstellern von Baustoffen (Ziegel, Keramikfliesen, Fertigbetonmischungen und Fertigungskomponenten) oder auch Hightech-Anwendungen für Luftfahrt- und Automobilindustrie. Über einen Zeitraum von vier Jahren und unter Koordination der Nationalen Technischen Universität Athen arbeiten insgesamt 26 Partner aus zehn EU-Ländern gemeinsam an innovativen Leichtbaulösungen – darunter fünf große Industriebetriebe, acht Forschungs- und Technologie-Organisationen (RTOs) und zwölf KMU. Aus Bayern sind vier Partner beteiligt: die Technische Hochschule Nürnberg, Axia Innovation, das Forschungsinstitut für Wärmeschutz e. V. München sowie die Schlagmann Poroton GmbH & Co. KG. Das EU-Vorhaben LightCoce führt als „Open Innovation Testbed“ nicht nur die beteiligten Forschungseinrichtungen und Unternehmen zu gemeinsamen Entwicklungen von Leichtbauwerkstoffen zusammen, sondern auch grenzüberschreitend Stakeholder, Lieferanten, Verkäufer, Kunden und sogar Wettbewerber.

