TOP-Forschungsprojekte 2019

Entwicklung eines hochfesten, termperaturstabilen, anorganischen und für die Verwendung von dünnwandigen Mikrohohlglaskugeln geeigneten Bindemittels (InCombLight)

Professur: Bauchemie und Polymere Werkstoffe

Prof. Dr.-Ing. Andrea Osburg

F.A. Finger-Institut für Baustoffkunde (FIB)

Fakultät Bauingenieurwesen

Laufzeit: 1. Dezember 2019 bis 31. Mai 2022

Drittmittelgeber: BMWi

Fördersumme: 190.000,00 Euro

Beschreibung:

Materialien mit geringer Dichte besitzen in der Regel den Nachteil, dass ihre Festigkeiten mit ihren Dichten abnehmen und sie deshalb für mechanisch anspruchsvollere Aufgaben ausscheiden.

Darüber hinaus existiert bei den aus organischen Materialien bestehenden Varianten der Nachteil der meist guten Brennbarkeit (bestimmt nach EN 13501, DIN EN ISO 1182 u. DIN 4102), wogegen sich anorganisch gebundene (und nicht brennbare) Einheiten häufig überaus spröde verhalten.

Das Ziel des Forschungsprojekts ist es, ein Material zu entwickeln, welches bei geringer Dichte hohe Festigkeiten aufweist, hierbei jedoch die Brennbarkeitsklasse A1 nach DIN 4102 erreicht. Dieses Material soll sowohl für den Bau von Möbeln als auch für die Herstellung von hochwertigen Innenverkleidungen, z.B. für Schiffs-, Fahrzeug- und Flugzeugbau, verwendet werden können.

Weitere Informationen: Professur Bauchemie und Polymere Werkstoffe