



Dresden, 21. September 2016

Im Kreis der Besten

Dresdner Carbonbeton-Forscher nominiert für den Deutschen Zukunftspreis 2016, den Preis des Bundespräsidenten für Technik und Innovation

Nominiert für den renommierten Preis sind die Professoren Manfred Curbach, Direktor des Institutes für Massivbau der Technischen Universität Dresden, Chokri Cherif, Direktor des Institutes für Textilmaschinen und Textile Hochleistungswerkstofftechnik sowie sein Vorgänger, der emeritierte Professor Peter Offermann, heute Vorstandsvorsitzender des Verbandes Tudalit und Beirat im Deutschen Zentrum Textilbeton.

Die Nominierung des Teams wurde heute im Deutschen Museum in München bekannt gegeben. Die drei Professoren gehören zu den führenden Köpfen bei der Erforschung von Carbonbeton und treiben die Einführung des Werkstoffes auf den Markt erfolgreich voran. Ihnen ist es gelungen, eine korrosionsbeständige und ressourcensparende Alternative zum herkömmlichen Stahlbeton zu entwickeln. Mit dem faszinierenden Verbundmaterial Carbonbeton – einer Kombination aus Spezialbeton und Carbonfasern – markieren sie den Anfang einer neuen Bau-Ära.

Ca. 50 Tausend einzelne Fasern, die deutlich dünner sind als ein menschliches Haar, werden zu einem Garn zusammengefasst und in einem Verfahren zu einer Gitterstruktur verarbeitet und beschichtet. Im Vergleich zum Stahl ist Carbon viermal leichter und sechsmal tragfähiger.

Stahlbeton wurde vor ca. 150 Jahren erfunden und gilt bis heute als das meistverwendete Material nach Wasser. Eine Schwachstelle des Stahlbetons liegt in der Korrosionsanfälligkeit des Stahls. Um ihn vor Korrosion zu schützen, ist u. a. eine dicke Betonschicht



DEUTSCHER ZUKUNFTSPREIS
Preis des Bundespräsidenten
für Technik und Innovation

2016 nominiert

initiiert von



gefördert und unterstützt von



ausgezeichnet mit



erforderlich. Da Carbon nicht rostet, ist eine zusätzliche Schutzschicht nicht notwendig. Mit Carbonbeton ist es zudem möglich, wesentlich schlanker und filigraner zu bauen und Bauwerke zu erschaffen, die eine deutlich längere Lebensdauer aufweisen, und Gebäudegeometrien zu entwerfen, die mit Stahlbeton nur schwer umsetzbar sind.

Seite 2 von 3

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat das enorme Potenzial des Verbundwerkstoffes Carbonbeton erkannt und fördert seit 2014 das interdisziplinäre Bau-forschungsprojekt C³ – Carbon Concrete Composite e. V. mit bis zu 45 Millionen Euro. Etwa 23 Millionen Euro Eigenmittel kommen zusätzlich von den beteiligten 145 Partnern hinzu. Die Konsortialführung obliegt dabei der Technischen Universität Dresden unter dem Vorsitz von Manfred Curbach. Mit gemeinsamen Kräften setzen die im C³ beteiligten Unternehmer und Wissenschaftler – darunter auch führend Peter Offermann und Chokri Cherif – sukzessive die wissenschaftlichen Erkenntnisse in die Praxis um. Zu den Beispielen einer erfolgreichen Umsetzung der Carbonbeton-Technologie gehören u. a. die neugebauten Fuß- und Radwegüberführungen in Albstadt und Kempten, die Pavil-lons in Kahla und Aachen, die sanierte Geschossdecke eines Wohn- und Geschäftshau-ses in Prag, das sanierte Tonnengewölbe des Finanzamtes in Zwickau, die instandge-setzte Eisenbahnbrücke in Naila oder die sanierten Zuckersilos in Uelzen.

Der Deutsche Zukunftspreis des Bundespräsidenten gehört zu den wichtigsten Wissen-schaftspreisen in Deutschland. Die Nominierung, die Auswahl in den „Kreis der Bes-ten“, ist bereits eine Ehre. Der Bundespräsident zeichnet Einzelpersonen oder Perso-nengruppen aus, die hervorragende technische, ingenieur- oder naturwissenschaftliche Innovationen marktfähig machen. Nominiert für den Deutschen Zukunftspreis sind ins-gesamt drei Teams. Bundespräsident Joachim Gauck zeichnet am 30. November 2016 in Berlin den Gewinner aus.

Referenzobjekte – eine Auswahl

Eisenbahnbrücke in Naila (Bayern)	Bauweise: Bewehrung: Funktion: Jahr:	Sanierung Carbon Rad- und Fußgängerbrücke 2016
--	---	---

Brücke in Albstadt-Ebingen (Bayern)	Bauweise: Bewehrung: Funktion: Jahr:	Neubau Carbon Fuß- und Radwegüberführung 2015
Zwei Silos in Uelzen (Niedersachsen)	Bauweise: Bewehrung: Funktion: Jahr:	Sanierung Carbon Zuckersilos 2015 und 2012
Pavillon in Kahla (Thüringen)	Bauweise: Bewehrung: Funktion: Jahr:	Neubau Carbon Pavillon für den Einsatz im Grün- und Freiraum 2012
Tonnengewölbe des Finanzamtes (Sachsen)	Bauweise: Bewehrung: Funktion: Jahr:	Sanierung Carbon Dachkonstruktion 2008

Seite 3 von 3

Fotos sowie weitere Informationen finden Sie unter www.bauen-neu-denken.de/presse und www.deutscher-zukunftspreis.de

Ihre Ansprechpartnerin:

Sandra Kranich (Öffentlichkeitsarbeit)

+49 351 484 567 17

+49 162 436 38 55

Sandra.Kranich@tu-dresden.de