

Stade, 25.06.2015

9. INNOVATION DAY „CFK im Bauwesen“ macht Mut für neue gestalterische Möglichkeiten durch den sinnvollen Einsatz von Faserverbundwerkstoffen

Über den Einsatz von carbonfaserverstärkten Kunststoffen und die dafür erforderlichen Genehmigungsverfahren referierten am 25.06.2015 beim 9. INNOVATION DAY des CFK Valley international anerkannte Branchenexperten. Der Einsatz von Carbon im Bauwesen ist schon lange keine Zukunftsvision mehr. Beispiele für wirtschaftliche Umsetzungen gibt es bereits. Doch wo macht es Sinn carbonfaserverstärkte Kunststoffe, kurz CFK, einzusetzen und welche Vorteile und innovative Möglichkeiten verspricht der Werkstoff? In der Regel werden Metalle durch CFK ersetzt. Der Werkstoff trägt dazu bei, das Gewicht zu reduzieren bei gleicher Festigkeit. Es hat eine äußerst geringe Wärmeausdehnung und mit CFK sind jegliche Formen vorstellbar .

Der Vorstandsvorsitzende des CFK Valley e.V., Dr. Gunnar Merz, begrüßte alle Teilnehmer und moderierte die Veranstaltung. Die Eröffnungsrede hielt der Bundestagsabgeordnete Oliver Grundmann (CDU, Mitglied im Ausschuss für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) mit vielversprechenden Ausblicken auf zur Verfügung stehende Forschungsgelder.

Herr Dr. Amer Affan aus Dubai, ausgezeichnet mit dem CFK Valley Vision Award 2014 für besondere Innovationen, gab gleich zu Beginn beeindruckende Einblicke in seine Arbeit im Bauwesen und seine Referenzprojekte, die mit neuen Materialien wie CFK umgesetzt worden sind und weltweit neue Maßstäbe setzen. Es gibt viele Einsatzmöglichkeiten und CFK kann sogar preislich mit Stahl konkurrieren, vor allem wenn ganzheitliche Betrachtungen angewendet werden.

Anschließend referierte Frau Prof. Dr. Elke Genzel aus Leipzig zum Thema „Geschichte des Einsatzes von CFK im Bauwesen“ und präsentierte die ersten Ideen im Umgang mit CFK im internationalen Umfeld.

In seinem Vortrag mit Blick auf den Brückenbau ging Herr Prof. Dr.-Ing. Wilm F. Unckenbold von der Privaten Hochschule Göttingen noch einmal auf die besonderen Eigenschaften von Faserverbundwerkstoffen ein und stellte eine erfolgreich ganz in CFK realisierte Pionierbrücke vor.

Frau Dipl. Ing. (Arch.) MSAAD Julia-Elise Hoins und Dipl. Ing. (Arch.) MAAD Arnd-Benedikt Willert-Klasing von BAT Architekten aus Hamburg sprachen über Idee, Entwurf und Realisierung der Freiform-Skulptur Virtual Tectonics 1. Sie vereint die besonderen Eigenschaften von CFK/GFK- Compositmaterialien und half zahlreiche Fragen bei dreidimensionalem Entwurf; Statik und Fertigung zu klären. Sie steht bis zum Oktober 2015 im Vorgarten der Landesvertretung des Landes Niedersachsen in Berlin- Foto.

Über die besonderen Herangehensweisen und Erfahrungen seines Büros aus zahlreichen internationalen Projekten mit innovativen Materialien berichtete Herr Senior Architect Filippo Lodi von UNStudio aus Amsterdam. Das weltberühmte Architekturbüro mit seinem Gründer Ben van Berkel zeichnet verantwortlich für eine große Zahl

international ausgezeichnete Gebäude, zu deren anspruchsvoller Formensprache die neuen Materialien aus Faserverbundwerkstoffen in Zukunft sehr gut passen könnten.

Die langjährigen Schweizer Erfahrungen im Umgang mit CFK im Bauwesen fasste Herr Prof. Josef Kurath von der ZHAW Zürich in seinem Vortrag zusammen. Seit den 1980er Jahren wurden bereits zahlreiche Projekte in bzw. mit CFK projektiert und ausgeführt.

Als Prüferingenieur für Bautechnik und Prüfer für Bautechnische Nachweise im Eisenbahnbau referierte Herr Dr.-Ing. SFI Christian Böttcher von panta ingenieure GmbH, Hamburg, über Hintergründe, Ablauf und Besonderheiten der bautechnischen Prüfung von Bauteilen aus CFK.

Herr Dipl.-Ing. Rücker vom Ministerium für Inneres und Bundesangelegenheiten des Landes Schleswig-Holstein hob ergänzend in seinem Vortrag über den Einsatz von CFK aus Sicht der Bauaufsicht insbesondere auf die Wichtigkeit der Verwendbarkeitsnachweise ab und gab einen aktuellen Bericht über die laufenden Abstimmungen zur Fortentwicklung der Bauregelliste aufgrund europäischer Anforderungen.

Abschließend gab Herr Prof. Dr.-Ing. Jochen Zehfuss von der TU Braunschweig bzw. hhp berlin Ingenieure für Brandschutz einen Sachstandsbericht zum Thema Prüfung von Bauteilen aus GFK/CFK hinsichtlich Brandschutz und Tragfähigkeit.

CFK Valley e.V.

Der CFK Valley e.V. ist ein weltweit etabliertes Kompetenznetzwerk für carbonfaserverstärkte Kunststoffe (CFK). Im Verein CFK-Valley arbeiten die weltbesten Partner im Bereich CFK zusammen. Mehr als 100 renommierte, nationale und internationale Unternehmen und Forschungseinrichtungen sind im Kompetenznetzwerk organisiert. Damit wird europaweit einmalig die gesamte Prozesskette von der Ausbildung über die Technologieentwicklung bis zum Recycling abgedeckt. Unternehmen und Forschungsinstitute nutzen die Vereinsmitgliedschaft im CFK-Valley Stade, um gemeinsam Innovationen weiter voranzutreiben und erfolgreich an den Markt zu bringen.

Weitere Informationen, Bildmaterial bei

Melanie Engelhardt
CFK-Valley Stade e.V.
Telefon: + 49 4141 40740-14
E-Mail: engelhardt@cfk-valley.com
Im Internet: www.cfk-valley.com

Bildmaterial:

1. Dr. Amer Affan, AFFAN Innovative Structures L.L.C.
2. Die Kongressteilnehmer verfolgen gespannt die Vorträge
3. Die Skulptur Virtual Tectonics gegenüber dem Potsdamer Platz in Berlin



