

## **JEC Composites Innovation Award 2025 für CO<sub>2</sub>-negative Hauswände im Leichtbau**

Bei der diesjährigen Preisverleihung der JEC Composites Innovation Awards ging die Auszeichnung in der Kategorie „Construction & Civil Engineering“ an das Projekt „DACCUSS“, welches die DITF als Koordinator geleitet haben. Die Firma TechnoCarbon Technologies GbR als Erfinder des Carbon Fiber Stone (CFS) erhielten den JEC Award zusammen mit ihren Entwicklungspartnern. Die Auszeichnung gilt der Entwicklung von Hauswänden aus Carbon Fiber Stone (CFS), einem CO<sub>2</sub>-negativen Kompositmaterial.

Mit den JEC Composites Innovation Awards zeichnet JEC jedes Jahr innovative und kreative Projekte aus, die das volle Potenzial von Verbundwerkstoffen demonstrieren. Unter Mitwirkung eines Entwicklungsteam von 12 Firmen und Forschungseinrichtungen konnte die Firma TechnoCarbon Technologies GbR erfolgreich ihr neuartiges DACCUSS-Bauelement für Hauswände aus Carbon Fiber Stone in den Wettbewerb einbringen.

Carbon Fiber Stone ist ein Baumaterial aus Naturstein und biobasierten Carbonfasern. Es dient als umweltfreundlicher Ersatz für CO<sub>2</sub>-intensiven Beton in der Bauindustrie. Während herkömmliche Betonwände bei der Herstellung in hohem Maße CO<sub>2</sub> freisetzen, bindet das DACCUS-Bauelement 59 kg CO<sub>2</sub> je Quadratmeter und hat dadurch eine negative CO<sub>2</sub>-Bilanz. Zudem wiegen die Elemente nur ein Drittel entsprechender Hauswände aus Stahlbeton.

Jedes DACCUS Bauelement besteht aus mehreren hochfesten Natursteinplatten aus magmatischem Gestein. Im Inneren der Konstruktion befinden sich biobasierte Carbonfasern, mit deren Entwicklung die DITF Denkendorf intensiv befasst sind. Sie bilden das Versteifungselement, das die hohe Festigkeit der Bauelemente ermöglicht und tragen ihrerseits zu der negativen CO<sub>2</sub>-Bilanz bei. Die Schicht zwischen den Natursteinplatten ist mit kohlenstoffnegativem Biokohlegranulat gefüllt, das für die Isolierung des Bauelementes verantwortlich ist. Das mineralische Sägemehl aus dem Zuschnitt der Gesteinsplatten kann als Bodenverbesserer ausgebracht werden und dient als Binder von freiem CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre. Die strikte Orientierung an Prozessen und

# PRESSEINFORMATION

# DITF

DEUTSCHE INSTITUTE FÜR  
TEXTIL+FASERFORSCHUNG

31. Januar 2025

Materialien, die aktiv CO<sub>2</sub> binden, hat die Fertigung eines Baumaterials mit CO<sub>2</sub>-negativer Bilanz ermöglicht.

Die Preisverleihung des JEC Composites Innovation Awards zeigt, dass sich das Forschungs- und Entwicklungsteam der prämierten Teilnehmer auf dem richtigen Wege zur Herstellung klimafreundlicher Materialien befindet.



v.l.: Kolja Kuse (TechnoCarbon), Dr. Erik Frank (DITF), Britta Waschl (e5)



v.l.: Dr. Erik Frank (DITF), Britta Waschl (e5)  
beide Fotos: DACCUS-Team

**Partner:** Deutsche Institute für Textil- und Faserforschung Denkendorf (DITF), TechnoCarbon Technologies GbR, Universität Hamburg (UHH), Labor für Stahl- und Leichtmetallbau GmbH (LSL), AHP GmbH & Co. KG, Technische Universität München (TUM), GVU mbH, Silicon Kingdom Holding Ltd., Gallehr Sustainable Risk Management GmbH, Peer Technologies GmbH & Co. KG, GREIN srl, Convoris Group GmbH, RecyCoal GmbH, ITA, Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen, LISD GmbH.

## Weitere Informationen zum Thema:

Dr. Erik Frank  
Deutsche Institute für Textil- und Faserforschung  
Leiter Kompetenzzentrum Hochleistungsfasern  
T +49 (0)711 93 40-133  
erik.frank@ditf.de