# CU BAU

COMPOSITES UNITED | BAU

Das internationale Netzwerk für Leichtbau
mit Faserverbundwerkstoffen

# CU BAU

## FACHNETZWERK DES COMPOSITES UNITED E.V.

Der CU Bau ist ein international agierendes Netzwerk aus Industrie und Forschung, Herstellern und Anwendern, die alle Ausprägungen und Anwendungsbereiche des faserverstärkten Leichtbaus abdecken.

Unsere Mission ist es, den faserverstärkten Leichtbau in der gesamten Baubranche zu etablieren.

Wir unterstützen Planende, Architekturschaffende, Bauverantwortliche sowie Zulassungsstellen und Bauunternehmen dabei, das enorme Anwendungspotenzial von Bauprodukten mit faserverstärkter Beton- und Polymermatrix für sich zu entdecken und zu nutzen.

Im CU Bau sind fünf Arbeitsgruppen aktiv, deren Expertise unsere Mitglieder für sich in Anspruch nehmen können:

- Faserverbundwerkstoffe für Neubau und Sanierung
- Prozesse, Verfahren und Digitalisierung
- Entwurf, Planung, Bemessung und Konstruktion
- Nachhaltigkeit, Gesundheit und Kreislaufwirtschaft
- Bildung, Öffentlichkeitsarbeit und Zusammenarbeit mit Behörden

Der CU Bau als überregionales Fachnetzwerk des Composites United e.V. fördert die Akzeptanz und den breiten Einsatz von faserverstärkten Werkstoffen in der Bauwirtschaft für seine Mitglieder aus Industrie und Wissenschaft.

Wir sind DER Innovationstreiber für ressourcenschonendes und nachhaltiges Bauen.

*Recycling Leichtbaugranulat*
*© IAB Weimar gGmbH*

# HERAUSFORDERUNGEN IM BAUWESEN

Die Baubranche sieht sich vielfältigen Herausforderungen gegenüber: Die aktuelle geopolitische Weltlage, Inflation, steigende Energie- und Rohstoffpreise, Störungen der Lieferketten oder auch der Klimawandel treffen auch die Bauunternehmen. Dabei gewinnen besonders die Fragestellungen zum nachhaltigen Bauen immer größere Bedeutung.

## ENERGIE- UND RESSOURCENVERBRAUCH

Das Bauwesen verbraucht große Mengen an natürlichen Ressourcen wie Holz, Beton, Stahl und Energie. Bereits die Herstellung von Baustoffen trägt zu erheblichem Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen bei.

## $CO_2$-EMISSION

Allein die Produktion von Zement für Beton verursacht ca. 8 Prozent der weltweiten $CO_2$-Emissionen.

## BAU- UND ABBRUCHABFÄLLE

Des Weiteren verursacht die Bauindustrie große Mengen an Abfällen, einschließlich Demontageabfällen. Die Vermeidung von Abfällen, die Zuführung zum Recycling nach Nutzungsende oder auch eine fachgerechte Entsorgung sind ein nicht zu vernachlässigender Kosten- und Umweltfaktor.

## VISION UND MISSION

Unser Ziel ist es, nachhaltige und wirtschaftliche Lösungen für den Bau zu bieten, indem wir innovative Materialien und Konstruktionsmethoden nutzen.

*Hochleistungsfähige Bewehrungsstrukturen mit deutlicher Verbundverbesserung (bis zu 500 Prozent höhere Verbundwirkung im Beton, im Vergleich zu Glattgarnen)*
*© ITM TUD, Fotograf: Mirko Krziwon*

# LEICHTBAU ALS LÖSUNG

Leichtbau beruht auf einem einfachen Prinzip: Produkte werden mit weniger oder leichterem Material hergestellt – bei verbesserter oder gleichbleibender Funktionalität und Leistung. Auch wird die Kreislaufführung von Produkten oder einzelnen Werkstoffen im Sinne einer zirkulären Wirtschaft angestrebt. Vom Design, über die Produktion, bis hin zum Einsatz und dem Recycling von Produkten, können so Materialien und Energie eingespart und damit branchenübergreifend Treibhausgasemissionen und Kosten gesenkt werden.

## NACHHALTIGKEIT

Faserverbundwerkstoffe sind langlebig, recycelbar und tragen zur Verbesserung der Energieeffizienz beim Neubau von Gebäuden bei. Sie bieten neue Sanierungs- und Instandsetzungsoptionen, die bestehende Bauten länger nutzbar machen.

## WIRTSCHAFTLICHKEIT

Der Einsatz von Faserverbundwerkstoffen führt zu Kosteneinsparungen im Bauprozess. Durch ihre Leichtigkeit ermöglichen sie kürzere Bauzeiten, weniger Transportkosten und reduzierten Bedarf an Baumaschinen.

## EFFIZIENZ

Durch vorgefertigte Elemente und einfachere Montageverfahren können Projekte schneller und mit weniger Personal abgeschlossen werden.

# ANWENDUNGSBEISPIELE

*Bewegungsfugenprofil in Carbon-Sandwichbauweise für Industriebauten nach der Fertigstellung*
*© FloorBridge International GmbH*

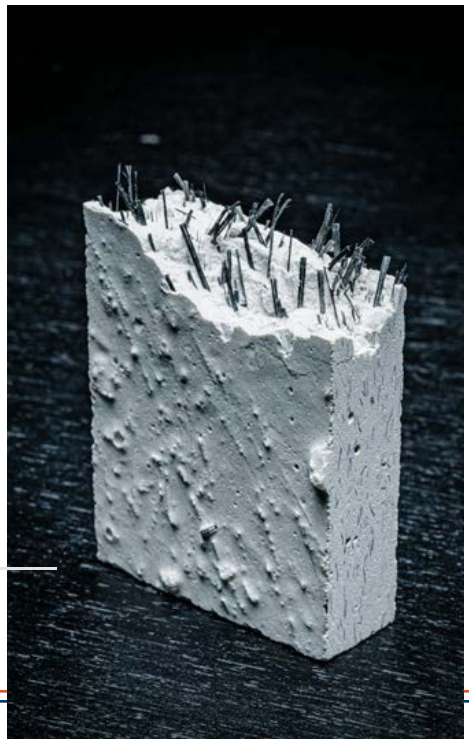
*Interaktive GFK-Wabenbrücke*
*© TU Chemnitz, LBW*

*Carbon-Rebars*
*© CG TEC Carbon und Glasfasertechnik GmbH*

*Herstellung einer Bodenplatte*
*© ASGLAFORM composites GmbH*

*Fertigung eines CFK-Brückenmoduls*
*© Baltico*

*Fußbodensanierung*
*© Hitexbau*



*C-BAR Kurzschnittfaser Betonteil*
*© Newcycle*

*Filigrane Brücke aus Holz und Carbonbeton*
*© solidian GmbH*

# KONTAKT

**Roy Thyroff**
Netzwerkgeschäftsführer CU Bau

Jägerstraße 54-55
D-10117 Berlin

Fon +49 (0) 9282 984565-0
Mobil +49 (0) 151 17690888

roy.thyroff@composites-united.com

www.cu-bau.com


COMPOSITES UNITED | BAU

*großes Bild:*
*Glasfaserverbundbewehrung Combar®: Dauerhaft hochfest sowie nicht rostend und damit geeignet für die Anwendung in korrosionsanfälligen Betonbauteilen*
*© Schöck Bauteile GmbH*

*kleines Bild:*
*Eine Alternative zu Stahlgitterträgern sind textile Netzgitterträger aus Carbonbewehrungen*
*© Institut für Massivbau der TU Dresden, Fotograf: Mirko Krziwon*