

6. Fachtagung COMPOSITE RECYCLING & LCA

Look 21, Stuttgart

19. Februar 2025



© carboNXT

Veranstalter



Sehr geehrte Damen und Herren,

die aktuellen globalen Entwicklungen wie Rohstoff-Abhängigkeit, Energiekosten, Lieferkettenprobleme sowie weitergehende Umweltauflagen sind herausfordernd für die deutsche Industrie. Energie- und Ressourceneffizienz, Nachhaltigkeit, Life Cycle Assessment und resiliente Wertschöpfungsketten durch Materialsicherheit und Technologie-Souveränität sind bestimmende Faktoren für die künftige Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und deren Marktwert. Dies gilt speziell auch für Composite-Werkstoffe und -Technologien, welche in zahlreichen Branchen wesentliche Treiber für Innovationen im Leichtbau sind.

Das Recycling von End-of-Life-Bauteilen (EOL) sowie die Wiederverwertung von Produktionsverschnitt und -resten in neuen Produkten wird über den zukünftigen Erfolg und weiteren Einsatz von Faserverbund-Composites entscheiden. Deshalb müssen effiziente und kostensparende Recyclingkonzepte und -verfahren stetig entwickelt und vorangetrieben werden.

Mit der Fachtagung COMPOSITE RECYCLING & LCA am 19. Februar 2025 greifen die Branchennetzwerke AFBW und CU zusammen mit den DITF Denkendorf dieses Thema auf und präsentieren intelligente und nachhaltige Lösungen für die Zurückgewinnung und Verarbeitung von carbonfaserhaltigen Reststoffen sowie deren Bilanzierung. Die Tagung gibt Einblick in neue Technologien, Verfahren, Anwendungen und Life Cycle Assessmenttools.

Wir starten am Vorabend, dem 18. Februar 2025 um 18:30 Uhr mit einem Get-together-Event mit gemütlichem Abendessen in der „Alten Kanzlei“ in Stuttgart.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

Sadijah Steibli
AFBW e.V.

Prof. Dr. Markus Milwich
DITF Denkendorf

Dr. Tjark von Reden
Composite United e.V.

PROGRAMM

Mittwoch, 19. Februar 2025 Look 21, Stuttgart

08.30 – 09.00 Registrierung und Kaffee

09.00 – 09.05 Begrüßung

Prof. Dr. Markus Milwich, DITF Denkendorf

Sadijah Steibli, AFBW e.V.

Dr. Tjark von Reden, Composites United e.V.

09.05 – 09.15 Grußwort

Baden-Württemberg

09.15 – 09.35 Nachhaltigkeit als Treiber der Composites-Industrie

Volker Mathes, AVK – Industrievereinigung Verstärkte Kunststoffe e.V.

09.35 – 09.55 Nonwovens meets Sustainability

Elke Hühnel, TENOWO GmbH

09.55 – 10.15 Product Basis Life Cycle Assessment (LCA) Methodology for a Typical Airplane Control Surface Using Thermoplastic Material: A Comparative Approach

Alperen Ateş, Turkish Aerospace Industries, Inc., Ankara/Türkiye

10.15 – 11.00 Kaffeepause und Besuch der Ausstellung

11.00 – 11.20 Steam pyrolysis of real end-of-life parts

Niko Naumann, eacc – euro advanced carbon fiber composites GmbH

11.20 – 11.40 Kohlenstofffasern haben mehr als ein Leben!

Dr.-Ing. Florian Gortner, Leibniz-Institut für Verbundwerkstoffe GmbH

11.40 – 12.00 Multiskalige Charakterisierung von neuorientierten Carbonfaser-verbundwerkstoffen und ihre Anwendung in lasttragenden Strukturen am Beispiel eines Fahrradrahmens

Dr.-Ing. Julian Kupski, Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW – Institut für Kunststofftechnik/Faserverbund & Leichtbau

12.00 – 12.20 Analyse des Wiedereinsatzes von Produktionsabfällen in Form von „Chopped Tapes“ für komplexe Strukturen

Marius Möller, Faserinstitut Bremen e.V. (FIBRE)

12.20 – 13.30 Mittagspause und Besuch der Ausstellung

13.30 – 13.50 Zirkuläres Design und CO₂-Bilanzierung von Bauteilen für die Automobil- und Bahnbranche

Markus Beer, Forward Engineering gemeinsam mit ARKEMA

13.50 – 14.10 Qualitätsmonitoring von Rezyklaten mittels optischer Messsysteme

Philipp Huber, IST – Innovative Scan Technologies GmbH, Flensburg

14.10 – 14.30 Recycling von Verbundwerkstoffen

Alexander Wolf, IPCO Germany GmbH

14.30 – 15.15 Kaffeepause und Besuch der Ausstellung

15.15 – 15.25 Bewertung der Zirkularität von additiv gefertigten Formwerkzeugen aus kohlenstofffaserverstärktem Polycarbonat

M.Sc. Kai Delf Kraske, Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU, Wolfsburg

15.25 – 15.35 Herstellung von Sandwichstrukturen mit gefalteten Kernmaterialien aus recycelten Organoblechen

Simon Thissen, Institut für Flugzeugbau, Universität Stuttgart

15.35 – 15.45 Ökologische und Ökonomische Bewertung von Produktionsszenarien für die rCF-Halbzeugherstellung am Beispiel der Nassvliesstechnologie

Michael Sauer, Fraunhofer-Institut für Gießerei-, Composite- und Verarbeitungstechnik IGCV, Augsburg

15.45 – 15.55 Hybridfasertapes aus rezyklierten Carbonfasern und PA 6 für das Automated Tape Laying

Miriam Preinfalck, Deutsche Institute für Textil- und Faserforschung Denkendorf (DITF)

15.55 – 16.05 Beitrag zum Recycling kohlenstofffaserverstärkter Kunststoffe mit unterkritischem Wasser

Dr.-Ing. Simon Backens, Fraunhofer-Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik IGP Rostock

16.05 – 16.25 Nachhaltiger Erfolg mit CO₂-reduzierten Kohlenstofffasern

Ralph Wojtczyk, SGL Technologies GmbH

16.25 – 16.35 Schlusswort

16.35 – 18.00 Get-together und Besuch der Ausstellung