



21. und 22. Februar 2018, Technologiezentrum Augsburg (TZA), Augsburg

7. Fachkongress Composite Simulation

Herausforderungen und Methoden bei der Simulation von Faserverbundwerkstoffen

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir laden Sie herzlich ein zum 7. Fachkongress Composite Simulation in Augsburg im Technologiezentrum (TZA) am 22. Februar 2018. Zum Auftakt haben wir für alle Interessierten eine Vortagveranstaltung am 21. Februar beim DLR Zentrum für Leichtbauproduktionstechnik (ZLP) in Augsburg organisiert. Das ZLP will das Innovationsnetzwerk in Augsburg weiter stärken und die Grenzen bisheriger Automationsansätze in der Produktion von CFK-Bauteilen für die Luft- und Raumfahrt deutlich nach oben verschieben. Der Ausklang dieses Tages wird eine Besichtigung der Brauerei Riegele sein mit anschließendem gemütlichen Beisammensein und Abendessen in der Kaminstube.

Die computergestützte Simulation gewinnt für die Konstruktion von Bauteilen aus Composites immer mehr an Bedeutung. Für eine optimierte Bauteilauslegung und die Lösung spezifischer Produkthanforderungen ist der Einsatz moderner Simulationsmethoden heute unverzichtbar. Jedoch sind zahlreiche Fragestellungen in diesem Zusammenhang noch nicht ausreichend beantwortet: Sie reichen von der Prozesssimulation bei der Verarbeitung der Bauteile und Komponenten bis zur Simulation des Bauteil- und Faserverhaltens bei unterschiedlichen Belastungsfällen. Namhafte Referenten berichten über

den Stand der Technik und in parallelen Themenstrecken über Bauteil- und Prozesssimulation sowie Material- und Mikrostrukturmodellierung.

In einer begleitenden Ausstellung präsentieren Firmen und Institute ihre Kompetenzen und bieten die Möglichkeit zum Dialog. Die Start-up-Area gibt Ihnen zudem die Möglichkeit, junge Unternehmen und deren Produkte kennenzulernen.

Wir freuen uns, Sie in Augsburg zum Kongress begrüßen zu dürfen.

Christof Kindervater

Geschäftsführer
Carbon Composites
Baden-Württemberg

Ulrike Möller

AFBW e.V.
Netzwerkmanagement

Alexander Gundling

Hauptgeschäftsführer
Carbon Composites e.V.

Programm

Mittwoch, 21. Februar 2018 DLR-ZLP in Augsburg

- 15:00 Uhr** Begrüßung und Besichtigung DLR-ZLP in Augsburg
17:00 Uhr Besichtigung Brauerei Riegele
18:00 Uhr Gemütliches Beisammensein und Abendessen in der Kaminstube der Brauerei Riegele

Donnerstag, 22. Februar 2018 Technologiezentrum Augsburg (TZA)

Plenum: Großer Saal „Innovation“ (E22/EG)

Moderator: *Monika Kreuzmann, CCEV-VO, P+Z Engineering GmbH, ARRK*

- 09:15 Uhr** Eröffnung
Andreas Stöckle, Airbus Helicopters, Vice President, Head of Industrial Site Donauwörth Airbus, Vorstand im CCEV
- 09:30 Uhr** Grußwort
Johannes Hintersberger, MdL Staatssekretär im Bayerischen Staatsministerium für Arbeit und Soziales, Familie und Integration
- 09:40 Uhr** Grußworte der Veranstalter
Ulrike Möller, AFBW; Christof Kindervater, CC BW

09:50 Uhr Keynote: Damage and Failure Simulation of Composite Structures
Dr. Johannes Markmiller, Airbus Helicopters Deutschland GmbH

10:20 Uhr Keynote: FKV Prozesssimulation – auf dem Weg zur integrierten virtuellen Bauteilauslegung
Dr. Markus Dix, BMW

10:50 Uhr Kaffeepause – Möglichkeit zum Besuch der Begleitausstellung

Session I Von der Praxis für die Praxis Bauteil- und Prozesssimulation

Moderation: *Siegfried Galkin/KIT*
Raum: *Großer Saal „Innovation“ (E22/EG)*

11:30 Uhr Simulation von Verbundwerkstoffen bei SGL Group: Mikrostruktur, Prozess, Anwendung
Dr. Oleg Benevolenski, SGL Group

12:00 Uhr Drapiersimulation für die automobilen Großserie am Beispiel Audi A8 CFK-Rückwand
Referentin: Carolin Cichosz, Voith Composites GmbH & Co. KG

Session II Neue Forschungsergebnisse

Material- und Mikrostrukturmodellierung

Moderation: *Dr. Christoph Runde, Virtual Dimension Center (VDC), Fellbach*

Raum: *Konferenzraum „Synergie“ (Nr.126/1.OG)*

11:30 Uhr Multiscale Simulation, Digital Twin and Validation for Fiber Reinforced Materials and Components in the Focus of the New DLR-Institute
Prof. Dr.-Ing. Stefan Reh, DLR Institut für Test und Simulation von Gasturbinen

12:00 Uhr Modellierung des Einzelfaser Push-Out zur Charakterisierung der Faser-Matrix-Grenzfläche
Prof. Dr. Markus Sause, Uni Augsburg

12:30 Uhr Start-up Pitch und Fast Forward der Aussteller
Moderation: Christof Kindervater

13:30 Uhr Mittagessen und Möglichkeit zum Besuch der Begleitausstellung

Session I

Von der Praxis für Praxis

Material- und Mikrostrukturmodellierung

Moderation: Dr. Christoph Runde, Virtual Dimension Center (VDC), Fellbach

Raum: Großer Saal „Innovation“ (E22/EG)

14:30 Uhr Experimentelle und numerische Untersuchung von geflochtenen CFK-Rohren unter Stauchbelastung zur Abschätzung des Energieabsorptionspotenzials
Mathieu Vinot, DLR Institut für Bauweisen und Strukturtechnologie

15:00 Uhr Simulation komplexer Textilaufbauten
Hermann Finckh, DITF Denkendorf

15:30 Uhr Composite structural components in the Automotive: from niche applications to mass production with support of simulation
Frederic Masseria, ESI GmbH

Session II

Neue Forschungsergebnisse

Bauteil- und Prozesssimulation

Moderation: Siegfried Galkin/KIT

Raum: Konferenzraum „Synergie“ (Nr.126/1.OG)

14:30 Uhr Optimizing Curing Cycle Time through Thermo-mechanical Composite Analyses
Patrik Runeberg, Premium AEROTEC GmbH

15:00 Uhr Evaluation of the out-of-plane Fiber Wrinkling Risk using Manufacturing Process Simulation
Tobias Weber, Airbus Helicopters Deutschland GmbH

15:30 Uhr Bird Strike Certification by Tests and Analysis am Beispiel des Forschungsflugzeugs HALO
Dominik Schwinn, DLR Institut für Bauweisen und Strukturtechnologie

16:00 Uhr **Kaffeepause und Möglichkeit zum Besuch der Begleitausstellung**

Plenum

Zukunftsausblick

Moderation: Christof Kindervater

Raum: Großer Saal „Innovation“ (E22/EG.)

16:30 Uhr Auswirkung von Simulationen auf Produktkosten und damit auf Wettbewerbsfähigkeit
Ulrich Amersdorffer, Premium AEROTEC GmbH

17:00 Uhr Schlusswort mit kleinem Podium (Keynote-Sprecher, Veranstalter, Moderatoren)

Veranstalter



Allianz Faserbasierte Werkstoffe Baden-Württemberg e.V. (AFBW)

Wenn es um Fasern geht, ist die Allianz Faserbasierter Werkstoffe Baden-Württemberg e.V. (AFBW) der erste Ansprechpartner in Baden-Württemberg. Das branchenübergreifende Technologienetzwerk fördert die Zusammenarbeit von Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette der faserbasierten Werkstoffe von der traditionellen Textilie bis zur funktionalen Faser. Die branchenübergreifende Netzwerkarbeit inkludiert Projekte aus den Bereichen Architektur & Bau, Faserverbund, Medizin & Life Science, Mobilität, Schutzbekleidung, Umwelt & Energie.



Carbon Composites Baden-Württemberg (CC BW)

Die Regionalabteilung Carbon Composites Baden-Württemberg (CC BW) des Carbon Composites e.V. will die CFK-basierte Faserverbundtechnologie als Spitzentechnologie in Baden-Württemberg und darüber hinaus etablieren und zum industriellen Durchbruch verhelfen. Damit erschließt sich eine nachhaltige Quelle für Wachstum und High-Tech-Arbeitsplätze.

Anmeldung

Anmeldung bis 16. Februar 2018

unter <http://www.composite-simulation.de>

Veranstaltungsort

21.02.2018: DLR-ZLP Augsburg

21.02.2018: Brauerei Riegele Augsburg

22.02.2018: Technologiezentrum Augsburg (TZA)

Weitere Informationen

www.afbw.eu

www.carbon-composites.eu

www.composite-simulation.de

Kontakt

Ulrike Möller, AFBW

Tel: +49 (0)711 – 2 10 50 12

ulrike.moeller@afbw.eu

Bernhard Jahn

Tel: +49 (0)821 – 26 84 11-03

bernhard.jahn@carbon-composites.eu

Die AFBW wird vom Ministerium für Finanzen und Wirtschaft Baden-Württemberg gefördert.

Weiterführende Informationen unter www.rwb-efre.baden-wuerttemberg.de.



investition in
Ihre Zukunft!



Baden-Württemberg

Teilnahmegebühr:

Kombi-Ticket regulär (21. - 22.02.18):	200,00 € zzgl. gesetzl. MwSt.
Kombi-Ticket Mitglieder* (21. - 22.02.18):	140,00 € zzgl. gesetzl. MwSt.
Kongress-Ticket regulär (22.02.18):	155,00 € zzgl. gesetzl. MwSt.
Kongress-Ticket Mitglieder* (22.02.18):	95,00 € zzgl. gesetzl. MwSt.
Studenten-Ticket (21. - 22.02.18):	40,00 € zzgl. gesetzl. MwSt.

* Mitgliedsunternehmen von AFBW e.V. und CCEv