



Fachkongress
Composite
Simulation



28. Februar 2013 Schwabenlandhalle Fellbach

2. Fachkongress Composite Simulation

Herausforderungen und Methoden bei der Simulation von Faserverbundwerkstoffen

VIRTUAL DIMENSION CENTER



AFBW
Allianz Faserbasierte Werkstoffe
Baden-Württemberg e.V.

Sehr geehrte Damen und Herren,

vor dem Hintergrund der zunehmenden Bedeutung von Energie- und Ressourceneffizienz spielt der Leichtbau als eine der bedeutendsten Schlüssel- und Zukunftstechnologien für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe eine entscheidende Rolle. Für Industriebranchen wie dem Fahrzeug-, Maschinen- und Anlagenbau, der Bauindustrie, der Luft- und Raumfahrttechnik sowie der Medizintechnik gehören Leichtbauwerkstoffe und -technologien zu den wichtigsten Innovationstreibern für die Wirtschaft im Südwesten.

Baden-Württemberg hat als Leichtbau-Standort beste Voraussetzungen dieses Potenzial auszuschöpfen. Im Land sind führende Forschungseinrichtungen und eine Vielzahl industrieller Anwender ansässig, die wissenschaftliche und technologische Pionierarbeit im Bereich des Leichtbaus leisten und die Entwicklung neuer Leichtbautechnologien und -werkstoffe weiter vorantreiben.

Faserbasierte Werkstoffinnovationen sind sehr vielversprechend. Sie besitzen unter den Leichtbauwerkstoffen ein starkes Wachstumspotenzial. Hier gilt es die herausragenden Eigenschaften von Hochleistungsfasern z. B. auf der Basis von Kohlenstoff, nachwachsenden

Rohstoffen oder Keramik in der Herstellung und Verarbeitung von faserbasierten Leichtbauinnovationen schnell in bezahlbare, sicherere und umweltverträgliche Produkte umsetzen zu können. Effiziente und zuverlässige Simulationsmethoden und -modelle sind hier eine wichtige Grundlage für die Erzielung optimaler Ergebnisse.

In diesem Zusammenhang reichen die Fragestellungen von der Prozesssimulation bei der Verarbeitung der Bauteile und Komponenten bis zur Simulation des Bauteil- und Faserverhaltens bei unterschiedlichen Belastungsfällen. Der Fachkongress Composite Simulation bietet umfangreiche Informationen zu diesen Fragestellungen und ist eine ideale Plattform zum Austausch mit Gleichgesinnten und zur Vernetzung.

Nutzen Sie die Gelegenheit am 28. Februar in der Schwabenlandhalle in Fellbach zum Dialog, zur Diskussion und Kontaktaufnahme.

Rolf Schumacher

Ministerialdirektor im Ministerium für Finanzen und Wirtschaft
des Landes Baden-Württemberg

Programm

Donnerstag, 28. Februar 2013

Ab 10:00 Uhr Eröffnung der Ausstellung

11:00 – 11:15 Uhr Begrüßung, Einführung
Ulrike Möller, AFBW/ Dr.Christoph Runde, VDC

11:15 – 11:30 Uhr Grußwort Ministerium für Finanzen und Wirtschaft
Rolf Schumacher, Ministerialdirektor,
Ministerium für Finanzen und Wirtschaft des
Landes Baden-Württemberg

Track 1: Material- und Mikrostrukturmodellierung

11:30 – 11:55 Uhr Mikrostrukturbasierte Materialmodellierung
diskontinuierlich faserverstärkter Verbundwerkstoffe
Prof. Dr. Thomas Böhlke, Institut für Technische
Mechanik, Karlsruher Institut für Technologie

11:55 – 12:20 Uhr Unterstützung der numerischen Simulation textil-
basierter Werkstoffe mittels hochauflösender
Computertomographie
Herrmann Finckh, ITV Denkendorf

12:20 – 12:45 Uhr Die Simulationsprozesskette für faserbasierte
Werkstoffe: Von der Herstellungssimulation zu
Aussagen der Gebrauchstauglichkeit
Andre Haufe, DYNAmore GmbH

12:45 – 14:00 Uhr Mittagspause, Ausstellung

Track 2: Bauteil- und Prozesssimulation

14:00 – 14:25 Uhr Integrative Simulation von Hybrid-Bauteilen aus
faserverstärkten Kunststoffen
Dr. Marcel Brandt, LANXESS Deutschland GmbH

14:25 – 14:50 Uhr Einblicke in die Modellierung von Verbundwerk-
stoffen bei SGL Carbon
Thomas Frommelt, SGL Carbon GmbH

14:50 – 15:15 Uhr Vorgehensweise zur rechnergestützten Struktur-
optimierung von faserverstärkten Hochdruck-
speichern
Franz Ruprechter, MAGNA STEYR Fahrzeugtechnik
AG & Co. KG

15:15 – 15:40 Uhr From braiding simulations towards a structural analysis
Dr. Ir. Edwin Lamers, reden

15:40 – 16:15 Uhr Kaffeepause, Ausstellung

Track 3: Crash-Simulation und Zukunftsausblick

16:15 – 16:40 Uhr Design and FE Simulation of Energy Absorbing Composite Aero Subfloor Structures
Matthew David, Institut für Bauweisen- und Konstruktionsforschung, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt

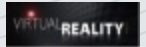
16:40 – 17:05 Uhr Auslegung von sicherheitskritischen Bauteilen im Rennsport
Luca Pignacca, Dallara Automobil
Dr. Michael Hoffmann, Altair Engineering GmbH

17:05 – 17:30 Uhr Integrale numerische Bewertung langfaser-verstärkter Thermoplaste
Prof. Dr. Peter Gumbsch, Fraunhofer Institut für Werkstoffmechanik

17:30 – 18:15 Uhr Ausstellung und Come together

Moderation: Prof. Dr. Frank Henning,
Fraunhofer Institut für Chemische Technologie

Der Fachkongress Composite Simulation wird unterstützt durch:



Veranstaltungsinformationen

Veranstalter

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

Die AFBW ist ein Zusammenschluss von Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Wirtschaftsorganisationen und Hochschulen in Baden-Württemberg. Als branchenübergreifendes Netzwerk mit über 60 Mitgliedern stellt die AFBW Fasern und deren Anwendungsmöglichkeiten ins Zentrum ihrer Aktivitäten und bringt Akteure entlang der gesamten Wertschöpfungskette zusammen. Damit bietet sie eine Plattform für den Dialog und Wissenstransfer von Unternehmen, Wissenschaftlern und Politik. Die Allianz versteht sich als Treiber für Innovationen, zeigt neuartige Anwendungen auf und gibt Impulse für Werkstoff- und Produktinnovationen. www.afbw.eu.

Virtual Dimension Center Fellbach (VDC)

Das VDC wurde 2002 gegründet und ist Deutschlands führendes Netzwerk für Virtual Engineering. Mehr als 70 Mitglieder und Partner – unter ihnen Forschungseinrichtungen, Technologielieferanten, Dienstleister, Anwender und Multiplikatoren – arbeiten heute im VDC entlang der gesamten Wertschöpfungskette Virtual Engineering zusammen. Zu den Leistungen des VDC gehören Informationsbeschaffung, Außendarstellung und Marketing, Kontaktvermittlung ins In- und Ausland, Technologietransfer und Fördermittelmanagement. www.vdc-fellbach.de.

Veranstaltungsort

Schwabenlandhalle Fellbach, Tainer Str. 7, 70734 Fellbach.

Parken

In unmittelbarer Nähe sind reichlich Parkplätze (Parkplatz P1 oder Parkplatz „Max-Graser-Stadion“) vorhanden: Die Tiefgarage umfasst 200 Stellplätze und oberirdisch stehen zudem etwa 450 Plätze zur Verfügung.

Weitere Informationen

www.composite-simulation.de

Kontakt

Ulrike Möller, Netzwerkmanagerin AFBW

Tel: +49 (0)711 – 32 73 25 13, ulrike.moeller@afbw.eu

Dr. Christoph Runde, Geschäftsführer VDC

Tel: +49 (0)711 – 58 53 09 11, christoph.runde@vdc-fellbach.de

Die AFBW wird vom Ministerium für Finanzen und Wirtschaft des Landes Baden-Württemberg mit Mitteln aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert.



Investition in
Ihre Zukunft!



Baden-Württemberg

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

Anmeldung

Per Fax an +49 (0)711-32 73 25 69 oder

Per E-Mail an **ulrike.moeller@afbw.eu**

☐

An dem **Fachkongress Composite Simulation**
am 28. Februar 2013 nehme ich teil.

Name, Vorname _____

Funktion _____

Firma _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____

E-Mail _____

Anmeldung bis 22. Februar 2013

Die untenstehenden Teilnahmebedingungen erkenne ich an.

Datum, Unterschrift

Teilnahmegebühr

Für AFBW- und VDC-Mitglieder 75,00 € zzgl. gesetzl. MwSt.

Für Nicht-Mitglieder 90,00 € zzgl. gesetzl. MwSt.

Teilnahmebedingungen

Zahlung nach Erhalt der Rechnung. Bei Stornierung bis 22.02.2013 werden keine Stornierungsgebühren erhoben/einbehalten. Nach dieser Frist sowie bei Nichterscheinen des Teilnehmers ist der gesamte Betrag zu entrichten. Selbstverständlich ist eine Vertretung des angemeldeten Teilnehmers jederzeit möglich.