



Composites Germany

2nd International Composites Congress (ICC)

in conjunction with COMPOSITES EUROPE (29.11.-1.12.2016)

CONFERENCE PROGRAM

28 – 29 November 2016

CCD Congress Center Düsseldorf

**„Composites –
On the path to becoming a key industry?“**

**Mit AVK-Innovationspreis-Verleihung
With AVK Innovation Award Ceremony**

Partnerland: Japan / **Partner Country: Japan**

**Key Note Speech „Composites Technology Developments
and Composites Market Prospects in Japan“**



In cooperation with



JETRO

Japan External Trade Organization

**Jetzt anmelden unter / Register now at
www.composites-germany.org**

Composites Germany: Mitglieder / Members



www.composites-germany.org

P**PLENARVORTRÄGE / PLENARY SESSIONS****RAUM X / ROOM X****► MARKTENTWICKLUNGEN / MARKET DEVELOPMENTS**MODERATION: Dr. Michael Effing | *Composites Germany*

- 10:00 – 10:10 Eröffnung und Begrüßung / *Opening speech and welcome*
Dr. Michael Effing, Composites Germany
- 10:10 – 10:30 Composites-Marktentwicklungen und Trends in Europa und weltweit /
Composites market developments and trends in Europe and worldwide
Dr. Elmar Witten, AVK e.V.
- 10:30 – 11:00 **Key Note Speech**
Composites in Japan: Technologie-Entwicklungen und Marktperspektiven /
Composites Technology Developments and Composites Market Prospects in Japan
Prof. Takashi Ishikawa, National Composites Center Japan
- 11:00 – 11:30 **Key Note Speech**
Composites im Architekturbereich – von der Golfregion nach Europa /
Composites in Architecture - from the Gulf region to Europe
Dr. Amer Affan, Innovative Structures L.L.C.
- 11:30 – 12:00 ☕ *Kaffeepause / Coffee break*

ZUM PROGRAMM REIHE A / PROGRAM SERIES A**A****ZUM PROGRAMM REIHE B / PROGRAM SERIES B****B**

- 18:00 – 18:30 Empfang / *Reception*
- ab / from 18:30 AVK-Innovationspreisverleihung / *AVK Innovation award ceremony*
- ab / from 19:30 Composites Night „Networking Event“

A REIHE A / SERIES A

RAUM X / ROOM X

► **PROCESS TECHNOLOGIES**

MODERATION: Peter Egger, *VDMA AG Hybride Leichtbau Technologien / ENGEL AUSTRIA GmbH*

12:00 – 12:30

Ultra-RTM Technologie im Projekt SMiLE – Herstellung von integralen CFK-Großmodulen für Serienanwendungen / *Ultra-RTM Technology within SMiLE: Production of integrated CFRP moduls for serial production*

Martin H. Kothmann, AUDI AG Neckarsulm

12:30 – 13:00

Innovative Legesysteme für die Massenfertigung / *Innovative layup systems for mass production*

Wilhelm Rupertsberger, Fill GesmbH

13:00 – 13:30

Entwicklungen in der automatisierten Fertigung von Faser-Metall-Laminaten für Großserienanwendungen / *Developments in automated manufacturing of fiber metal laminates for high volume production*

Leo Muijs, Fokker Aerostructures

 13:30 – 14:30 *Mittagspause / Lunch break*

► **SMC**

MODERATION: Prof. Axel Herrmann, *CFK Valley e. V.*

14:30 – 15:00

Ein neuer frischer Wind im Duroplast-Bereich – BMC/SMC/CIC / *A new breath of fresh air in the thermoset industry - BMC/SMC/CIC*

Peter Ooms, LORENZ Kunststofftechnik GmbH / Michael Polotzki, Menzolit S.r.l.

15:00 – 15:30

Neuartige CFK mit Hilfe von Pressverfahren / *Novel carbon fiber composites based on compression molding*

Koichi Akiyama, Mitsubishi Rayon Co., Ltd.

15:30 – 16:00

Crashberechnung von CFK-SMC Bauteilen / *Crash analysis of Carbon-SMC parts*

Victor Lutz, EDAG Engineering GmbH

 16:00 – 16:30 *Kaffeepause / Coffee break*

► **PROCESS TECHNOLOGIES**

MODERATION: Dr. Walter Begemann, *VDMA AG Hybride Leichtbau Technologien*

16:30 – 17:00

In-situ-Verarbeitung als Zukunftstechnologie für Faserverbundstrukturen / *In situ processing as next generation technology for composite structures*

Dr.-Ing. Norbert Müller, ENGEL AUSTRIA GmbH

17:00 – 17:30

Neues Fiberforge Tailored Fiber Placement Produktionssystem – Flexibler und wirtschaftlicher Prozess für die Herstellung von bauteilspezifischen Faserlegegestrukturen / *New Fiberforge Tailored Fiberplacement production system - Flexible and economical process for the mass production of tailored blanks*

Matthias Graf, Dieffenbacher GmbH

17:30 – 18:00

Kostenvergleich der Herstellung eines Automobilbdaches mit RTM, HP-RTM und CRTM / *Manufacturing cost comparison of RTM, HP-RTM and CRTM for an automotive roof*

Javier Acosta, FAGOR ARRASATE S. Coop.

B REIHE B / SERIES B

RAUM Y / ROOM Y

► **APPLICATIONS**

MODERATION: Dr. Michael Effing, *AVK e. V.*

12:00 – 12:30

Pultrudierte CFK-Rohre für das "First all Composite LightHouse" / *Pultruded CFRP tubes made construction of "First all Composite LightHouse" possible*

Anurag Bansal, ACCIONA Infraestructuras S.A.

12:30 – 13:00

Entwicklung von Multi Material Konzepten für Unterboden-Systeme / *Development of multi material concepts for underbody systems*

Dr. Egon Moos, Röchling Automotive SE & Co. KG

13:00 – 13:30

Class-A-Leichtbau für automobile Karosserieteile mit "Crush-Core-Wetpressing (CCW) sandwich technology" / *Class-A-Lightweight automotive body panels made with Crush-Core-Wetpressing (CCW) sandwich technology*

Frank Christian Kohlmann, Katcon Advanced Materials

 13:30 – 14:30 *Mittagspause / Lunch break*

► **PROCESS TECHNOLOGIES**

MODERATION: Dr. Walter Begemann, *VDMA AG Hybride Leichtbau Technologien*

14:30 – 15:00

Außergewöhnliche Leistungsfähigkeit des Wickelns mit Mehrfachzuführung / *Outstanding performance of Multiple-supply Filament Winding*

Hideshi Nakanishi, Murata Machinery, LTD.

15:00 – 15:30

Laserbearbeitung von faserverstärkten Werkstoffen und hybriden Materialien / *Laser shaping of fibre reinforced plastics and hybrid materials*

Marc Kirchoff, TRUMPF Laser- u. Systemtechnik GmbH

15:30 – 16:00

Smart Multi-Material Systems: „Optimisation Driven Design“ als effizientes Werkzeug zum besten Design / *Smart Multi-Material Systems: "Optimisation Driven Design" as efficient tool for the best design*

Frank Ehrhart, Altair Engineering

 16:00 – 16:30 *Kaffeepause / Coffee break*

► **MATERIAL DEVELOPMENTS**

MODERATION: Dr. Gunnar Merz, *CFK Valley e. V.*

16:30 – 17:00

Herstellung großer Thermoplast-Bauteile für die Marine- und Windindustrie / *Producing of big thermoplastic parts for the marine- or wind industry*

Virginia Bozsak, ARKEMA Innovative Chemistry

17:00 – 17:30

Neue Technologien zur Fertigung hybrider thermoplastischer Bauteile / *New technology solutions for hybrid overmolded thermoplastic composites*

Recep Yaldiz, SABIC

17:30 – 18:00

Verarbeitung von Carbon-Epoxy-Materialien zur Lösung der Herausforderungen im automobilen Leichtbau / *Processing carbon epoxy materials for meeting the lighter car challenges*

Denis Granger, Hexcel Composites

A

REIHE A / SERIES A

RAUM X / ROOM X

► PROCESS TECHNOLOGIES

MODERATION: Peter Egger, VDMA AG Hybride Leichtbau Technologien / ENGEL AUSTRIA GmbH

9:00 – 9:30

Tapelegen mit "high-power VCSEL lasers" /
Tape placement with high-power VCSEL lasers
Dr. Günther Derra, Philips Photonics Systems

9:30 – 10:00

optimap: Strukturierte Prozessoptimierung zur Produktivitätssteigerung bei der Herstellung von Compositebauteilen in großen Stückzahlen / *optimap: Structured process optimization to increase productivity for high-rate composite part manufacturing*
Carsten Rowedder, Composite Technology Center (CTC) GmbH

10:00 – 10:30

Leichtbau, geringe Kosten und komplexe Werkzeuge: "Additive Manufacturing" als Türöffner /
Lightweight, low cost and complex tooling: Additive manufacturing is opening the door
Amos C. Breyfogle, Stratasys GmbH

 10:30 – 11:00 Kaffeepause / Coffee break
► COOPERATIONS

MODERATION: Dr. Michael Effing, AVK e. V.

11:00 - 11:30

ARENA2036 - Leichtbau durch Funktionsintegration /
ARENA2036 – Lightweight construction through functional integration
Verena Diermann, Daimler AG

11:30 – 12:00

Ein industriegetriebenes Standardisierungsprojekt für endlosfaserverstärkte Thermoplaste /
An industry driven project on standardization for continuous fiber reinforced thermoplastics
Dr. Sebastian Schmeer, IVW GmbH (representing Industry Consortium: Arkema, BASF, BOND Laminates, Covestro, DuPont, Evonik, LANXESS, SABIC, TenCate)

12:00 – 12:30

iComposite 4.0 – Entwicklung einer integrativen und selbstregulierenden Produktionsanlage zur Herstellung von Composite-Strukturbauteilen /
iComposite 4.0 - Development of an integrative and self-regulation production system for the manufacturing of structural composite parts
Sebastian Stender, Aachener Zentrum für integrativen Leichtbau (AZL)

B

REIHE B / SERIES B

RAUM Y / ROOM Y

► LIFE-CYCLE-ANALYSIS / RECYCLING

MODERATION: Dr. Reinhard Janta, Carbon Composites e. V.

9:00 – 9:30

Entwicklung eines LCA-Tools für die Composite-Industrie /
Development of an LCA-Tool for the Composites-Industry
Jaap van der Woude, EuCIA

9:30 – 10:00

Life Cycle Assessment Vergleich eines traditionellen Automobilbauteils aus Stahl mit einer Composites Lösung / *Life Cycle Assessment comparison of a traditional steel automotive component and a composite part*
Dr. Neill Raath, WMG University of Warwick

10:00 – 10:30

ReCoVeR: Wiedergewinnung der Eigenschaften und der Performance thermisch recycelter Glasfasern aus End-Of-Life und GFK-Abfällen / *ReCoVeR: Regenerating the value and performance of glass fibres thermally recycled from end-of-life and waste GRP*
Prof. Jim Thomason, University of Strathclyde

 10:30 – 11:00 Kaffeepause / Coffee break
► APPLICATIONS

MODERATION: Prof. Axel Herrmann, CFK Valley e. V.

11:00 - 11:30

Biocomposite-Fußgängerbrücken: Design, Produktion und end-of-life /
Biocomposite pedestrian bridges: design, production and end of life
Alwin Hoogendoorn, Avans University of Applied Sciences

11:30 – 12:00

Untersuchung des Tragverhaltens einer GFK-Beton-Verbundkonstruktion für frei geformte Bauteile und Tragwerke /
Study of the structural behavior of a new FRP-concrete-composite for freeformed components and structures
Jörg Hauke, Technische Universität Bergakademie Freiberg

12:00 – 12:30

Einsatz von UD-Tapes als maßgeschneiderte Lösung zur Fertigung einer Stoßfängeraufhängung / *Automotive crashbeam made from UD tapes by tailored blanks production and its optimization process*
Rien van den Aker, Van Wees UD and Crossply Technology BV

P

PLENARVORTRÄGE / PLENARY SESSIONS

RAUM X / ROOM X

12:30 – 13:00

Key Note Speech

GFK im modernen Yachtbau /
GRP in modern yacht building
Michael Schmidt, Michael Schmidt Yachtbau GmbH

13:00 - 13:45

Key Note Speech

Leichtbau als wichtiger Faktor für den Wirtschaftsstandort Deutschland /
Lightweight as important factor for the business location Germany

 13:45 Mittagspause / Lunch break

ab / from 14:30

Möglichkeit zum Besuch der
COMPOSITES EUROPE
+ ALUMINIUM 2016
(29.11.-1.12.2016)

Opportunity to visit the
COMPOSITES EUROPE
+ ALUMINIUM 2016
(29.11.-1.12.2016)



COMPOSITES EUROPE

www.composites-europe.com



Dr. Michael Effing,
Vorstandsvorsitzender /
Chairman of the Board,
Composites Germany



Dr. Elmar Witten,
Sprecher der Geschäftsführung /
Spokesman of the Management,
Composites Germany

Sehr geehrte Damen und Herren,

Faserverbundwerkstoffe, sog. Composites spielen für den Leichtbau eine außergewöhnliche Rolle, da diese neuen Materialien Anwendungen ermöglichen, die mit traditionellen metallischen Werkstoffen nicht zu realisieren sind. Wir arbeiten mit unserer Wirtschaftsvereinigung Composites Germany intensiv daran, diese Schlüsselindustrie für Hochlohnländer wie Deutschland nachhaltig zu etablieren.

Nach dem Abklingen der ersten Euphorie für Carbon-Anwendungen im Fahrzeugbau - im Wesentlichen wegen der hohen Fertigungskosten, liegt nun der Fokus unseres diesjährigen 2. International Composite Congress (ICC) auf kostengünstigen und großserientauglichen Lösungen. Diese sollen den Leichtbau vor allem in der Automobilindustrie weiter voranbringen.

Dass nicht nur der Automobilsektor im Rampenlicht des ICC steht, zeigt etwa einer unserer Key-Note Vorträge zum Thema „Bauen mit Composites“. Dr. Affan, Gründer des Bauunternehmens AFFAN in Dubai, wird uns in sehr inspirierender Weise fantastische Lösungen und Designs zeigen, wie die Composites Strukturen dazu beigetragen haben, die Skylines von Dubai und Abu Dhabi zu verändern.

Der Dachverband Composites Germany repräsentiert über 750 Mitgliedsfirmen, die sich für neue Geschäftsfelder interessieren und die in diesem Sektor tätig sind. Wir freuen uns sehr, Japan zu unserer diesjährigen Veranstaltung als Partnerland gewonnen zu haben, als erste historische Industrienation Asiens und nach den USA die zweitgrößte Wirtschaftsnation weltweit. Japan ist vor allem in unserer Industrie für die Pionierleistungen rund um die Carbon-Faser bekannt geworden.

Wir wünschen allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern einen sehr erfolgreichen Kongress in Düsseldorf. Auf ein gutes Gelingen.

Dear Sir or Madam,

Composites play a major role in lightweight construction, as they are a new type of material that is suitable for applications which cannot be realised with traditional metals. Together with our trade association, Composites Germany, we have set ourselves the aim of sustainably establishing this key industry in high-wage countries such as Germany.

Now that the initial euphoria for carbon applications in vehicle construction has subsided, largely due to high manufacturing costs, the focus of this year's 2nd International Composite Congress (ICC) is on cost-effective solutions which are also suitable for mass production. We are confident that this will help to promote lightweight construction, particularly in the automotive industry.

However, the ICC will put the spotlights on a wider range than just the automotive sector – reflected, for instance, in one of our keynote talks on “Building with Composites”. Dr. Affan, the founder of Affan Innovative Structures LLC Dubai, will inspire us with a number of fantastic solutions and designs, showing how composite structures have helped to change the skylines of Dubai and Abu Dhabi.

The umbrella organisation, Composites Germany, represents over 750 member companies that are interested in new business areas and which operate in this sector. We are pleased to have gained Japan as our partner country for this year's event – historically Asia's first industrial nation and the world's second largest economy after the United States. In our industry, Japan is particularly well-known for its pioneering achievements in carbon fibre.

We do hope that our convention in Düsseldorf will bear good fruit for all delegates. With our best wishes for a successful time.

