



Werkstoff- und Prozesskombinationen für Composite-basierte Automobil-Leichtbauteile – Trends, Werkstoffe, Anlagen- und Verfahrenstechnik

IKV-Fachtagung zur Kunststoffverarbeitung

3. - 4. Juni 2014

Aachen
SuperC der RWTH Aachen University

■ Forschung und Praxis im Dialog

Über diese IKV-Fachtagung

■ Tagungsleitung und Moderation

Dipl.-Ing. Martin Würtele

KraussMaffei Technologies GmbH, München



Sehr geehrte Damen und Herren,

aufgrund der zunehmenden Forderungen nach Ressourceneffizienz stellt der wirtschaftliche Leichtbau für den Transportsektor – und insbesondere den Automobilbau – eine Schlüsseltechnologie dar.

Faserverstärkte Kunststoffe (FVK, Composites) bieten ein besonders großes Potenzial, das Gewicht von Fahrzeugen zu reduzieren. Bei der Verwendung von Endlosfasern lassen sich die Eigenschaften dieser Werkstoffe exakt an die Belastungen anpassen und somit hohe gewichtsspezifische Steifigkeiten und Festigkeiten erzielen.

Gerade in der durch hohen Kostendruck geprägten Automobilbranche mit sehr vielfältigen Bauteilanforderungen kann der Einsatz von reinen Composite-Strukturbauteilen jedoch nicht immer wirtschaftlich realisiert werden. Die gezielte Kombination unterschiedlicher Werkstoffe in integralen Bauteilen bietet hier Möglichkeiten zur Optimierung der Bauteileigenschaften unter wirtschaftlichen Randbedingungen.

Als Herausforderungen gelten dabei die Berechnung solcher Hybridbauteile und die zahlreichen Anforderungen an die Anlagen- und Verfahrenstechnik, um die Werkstoffe in möglichst wenigen Prozessschritten verbinden zu können. Beispiele sind hier die Funktionalisierung von Organoblechen mittels Spritzgießen oder die Kombination von Composites und Metallen (bspw. zur Einstellung des Crashverhaltens oder zur Einbindung in bestehende Montageprozessketten).

Die IKV-Fachtagung bietet ein Forum für eine fachliche Diskussion dieser Kombinationstechnologien. Gemeinsam mit Experten aus der Industrie werden die wichtigsten Verfahren vorgestellt und aussichtsreiche Perspektiven aufgezeigt, um unterschiedliche Werkstoffe zu kombinieren.

Die Vorträge und Diskussionen umfassen die gesamte Wertschöpfungskette vom Werkstoff, über die Auslegung und die Werkzeugtechnik bis zur Verfahrenstechnik für die Herstellung von Composites in kombinierten Verfahren. Zusätzlich geben die Vorträge einen Ausblick auf Trends und zukünftige Entwicklungen.

Sie sind herzlich eingeladen, vom Wissen der Referenten aus Wirtschaft und Wissenschaft zu profitieren.

■ Themenschwerpunkte

- Organoblech-basierte Verfahrenskombinationen
- Composite/Metall-Hybride
- Werkzeug- und Maschinentechologien
- Aktuelle Entwicklungsansätze aus Industrie und Forschung

■ Zielgruppe

Die Fachtagung richtet sich insbesondere an Ingenieure und technische Führungskräfte aus Entwicklung, Design, Formteil- und Werkzeugkonstruktion, Kunststoffverarbeitung, Produktionsplanung, Prozessoptimierung und Qualitätssicherung.

Programm

▪ Dienstag, 3. Juni 2014

9.00 **Begrüßung der Teilnehmer**

Prof. Dr.-Ing. Christian Hopmann
Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV), Aachen
Dipl.-Ing. Martin Würtele
KraussMaffei Technologies GmbH, München

Überblick Kombinationstechnologien

9.15 **Kombinationstechnologien mit Leichtbaupotenzial**

Dr.-Ing. Hans Wobbe
Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV), Aachen

10.00 **Maschinenbauliche Grundlagen für Kombinationstechnologien**

Dipl.-Ing. Martin Würtele
KraussMaffei Technologies GmbH, München

10.45 Kaffeepause

Organoblech-basierte Verfahrenskombinationen

11.15 **Airbaggehäuse in Organoblech-Hybridtechnik**

Dipl.-Ing. Pablo Willms
LANXESS Deutschland GmbH, Dormagen

12.00 **Werkzeug- und Prozesstechnologie für Organobleche im Spritzgießprozess**

Dipl.-Ing. Christian Götze
Georg Kaufmann Formenbau AG, Busslingen, Schweiz

12.45 Mittagessen

14.15 **Robuste, skalierbare Prozesse für thermoplastbasierte Faserverbundleichtbauanwendungen**

Dr.-Ing. Marcus Schuck
HBW-Gubesch Thermoforming GmbH, Wilhelmsdorf

15.00 **Vollautomatisierte, maßgeschneiderte Lösungen für thermoplastische Faserkunststoffverbunde**

Dipl.-Ing. Sebastian Picheta
ENGEL AUSTRIA GmbH, Schwertberg, Österreich

15.45 Kaffeepause

16.00 **Leichtbaupotenziale von thermoplastischen endlosfaser-verstärkten Halbzeugen in der Automobilindustrie**

Dipl.-Ing. Markus Thurmeier
AUDI AG, Ingolstadt

16.45 **Ende des 1. Sitzungstages**

18.00 **Abendveranstaltung**

- Besichtigung des Technikums für faserverstärkte Kunststoffe des IKV
- Präsentation laufender Prozesse
- Get-together mit Imbiss im Technikum

Programm

▪ Mittwoch, 4. Juni 2014

Metall/Kunststoff-Hybride

- 9.00 **Hybride Leichtbaukonzepte im Automobilbau**
Dipl.-Ing. Kristian Seidel
Forschungsgesellschaft Kraftfahrwesen mbH Aachen
- 9.45 **Ermittlung von Kennwerten für die stoffschlüssige Verbindung von Kunststoff/Metall-Hybridbauteilen**
Julian Schild, M.Eng., Dipl.-Ing. Pascal Brandt
Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV), Aachen
- 10.30 Kaffeepause
- 11.00 **Untersuchungen zur intrinsischen Herstellung von TP-FVK/Metall-Hybridbauteilen mit lokaler Endlosfaserverstärkung**
Dipl. Wirt.-Ing. Arne Böttcher, Dr.-Ing. Kai Fischer
Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV), Aachen
- 11.45 **Hybridtechnik im Bereich Front End**
Dipl. Wirt.-Ing. Stefan Kühne
Ford-Werke GmbH, Köln
- 12.30 Mittagessen

Sonderverfahren und Trends

- 14.00 **Technologien und Verfahren für innovative thermoplastische Leichtbaustrukturen**
Dipl.-Ing. Sonja Seidel, Dipl.-Ing. Rick Göschel
REHAU AG + Co, Rehau
- 14.45 **Ultracom™ – Thermoplastische Composites mit System – Herausforderungen an Design und Engineering**
Dipl.-Ing. Oliver Geiger, Dr. Diego d'Avilgnac
BASF SE, Ludwigshafen
- 15.30 Kaffeepause
- 15.45 **Herstellung Endlosfaserverstärkter Hohlkörper mit Polyurethan- oder Thermoplastmatrix mit Projektilinjektionstechnik**
Dipl.-Ing. Johannes Wunderle, Dipl.-Ing. Christian Holz
Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV), Aachen
- 16.30 **Aachener Zentrum für integrativen Leichtbau (AZL) – Kollaborative Forschung zur Realisierung durchgängiger full-scale Prozessketten**
Dr.-Ing. Kai Fischer
Aachener Zentrum für integrativen Leichtbau (AZL)
- 17.15 Abschlussdiskussion
- 17.45 Verabschiedung und Ende der Veranstaltung

Anmeldung

Werkstoff- und Prozesskombinationen für Composite-basierte Automobil-Leichtbauteile –

Trends, Werkstoffe, Anlagen- und Verfahrenstechnik

3. - 4. Juni 2014

Programm, Information, Anmeldung:

Heinz Dersch M.A. Telefax: +49 (0) 241 80-92811

Wir sind Mitglied der Fördervereinigung des IKV:

ja nein nicht bekannt

Titel

Name/Vorname

Telefon

E-Mail

Unternehmen

Abteilung

Funktion

Straße/Hausnr.

PLZ/Ort/Land

Rechnungsadresse

Abteilung

Straße/Hausnr.

PLZ/Ort/Land


USt-IdNr./VAT-IdNo.

Noch bequemer melden Sie sich mit unserem beschreibbaren PDF zur
Fachtagung an: www.ikv-aachen.de/Automobil-Leichtbau.

Datum

Unterschrift

Bitte
frankieren.
Vielen Dank

Deutsche Post

Antwort

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)
in Industrie und Handwerk an der RWTH Aachen
Heinz Dersch M.A.

52056 Aachen
Germany

Veranstaltungshinweise

■ Veranstalter

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)
in Industrie und Handwerk an der RWTH Aachen
Lehrstuhl für Kunststoffverarbeitung
Prof. Dr.-Ing. Christian Hopmann
Hausanschrift: Pontstr. 49, 52062 Aachen, Germany

■ Organisation

Heinz Dersch M.A.
Telefon +49 (0) 241 80-93811
E-Mail: akademie@ikv.rwth-aachen.de

■ Fachliche Fragen

Dipl.-Ing. Christos Karatzias, MBA
Telefon: +49 (0) 241 80-28334
E-Mail: karatzias@ikv.rwth-aachen.de

Dipl.-Ing. Johannes Wunderle
+49 (0) 241 80-93979
wunderle@ikv.rwth-aachen.de

■ Ort der Veranstaltung

SuperC der RWTH Aachen, Generali-Saal
Templergraben 57, 52062 Aachen

■ Teilnahmegebühr

Die Teilnahmegebühr beträgt 980,- € für Nichtmitglieder und 780,- € für Mitglieder der Fördervereinigung des IKV. Der Teilnahmepreis beinhaltet die Tagungsunterlagen, zwei Mittagessen (mehrwertsteuerpflichtig), die Pausengetränke und die Teilnahme sowie Verpflegung auf der Abendveranstaltung. Bank- und Überweisungsgebühren gehen zu Lasten der Teilnehmer.

■ Anmeldung

Benutzen Sie bitte die Anmeldekarte, die Sie von der letzten Seite abtrennen können. Bitte verwenden Sie pro Teilnehmer ein separates Anmeldeformular. Zusätzliche Programmhefte sendet Ihnen das IKV auf Wunsch gerne zu. Sie können Programmhefte auch online unter www.ikv-fachtagungen.de downloaden. Sie erhalten nach Ihrer Registrierung eine Anmeldebestätigung und eine Rechnung über die Teilnahmegebühr. Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt.

■ Zimmerreservierung

Bei Ihrer Zimmerreservierung unterstützt Sie gerne der aachen tourist service e.V. (Telefon: +49 (0) 241 18029-50, E-Mail: incoming@aachen-tourist.de, www.aachen-tourist.de/hotels).

■ Tagungsunterlagen

Die Tagungsunterlagen werden zu Beginn der Tagung ausgehändigt.

■ Datenschutzhinweis

Gemäß Bundesdatenschutzgesetz machen wir Sie gerne darauf aufmerksam, dass wir Ihre Anschrift in einer Datei speichern und in automatischen Verfahren verarbeiten.

■ Absagen

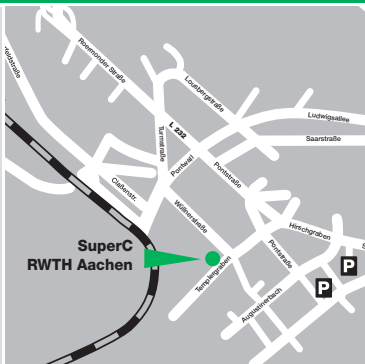
Etwaige Absagen richten Sie bitte schriftlich an das IKV. Erfolgt die Absage bis zum 20. Mai 2014, erstatten wir die eingezahlte Summe abzüglich einer Bearbeitungsgebühr von 70,- €. Bei Abmeldung nach dieser Frist ist die volle Teilnahmegebühr zu zahlen. In diesem Fall senden wir Ihnen die Tagungsunterlagen zu. Das IKV behält sich vor, die Veranstaltung abzusagen. In diesem Fall werden die Teilnahmegebühren in voller Höhe erstattet. Darüber hinausgehende Verpflichtungen geht das Institut nicht ein.

Anfahrt: SuperC der RWTH Aachen, Generali-Saal

SuperC der RWTH Aachen
Generali-Saal
Templergraben 57
52062 Aachen

Parkmöglichkeiten

Am besten nutzen Sie die Parkhäuser Mostardstraße 5, Büchel, Jesuitenstraße 12 oder Seilgraben 45. Alle vier Parkhäuser liegen innerhalb eines Radius von einem Kilometer und rund 5 bis 10 Gehminuten vom Veranstaltungsort entfernt.



Weitere IKV-Fachtagungen 2014

- **25. - 26. Juni 2014**
Innovative Kunststoffoberflächen – Trends bei Materialien, Verfahren, Anwendungen
- **9. - 10. September 2014**
Qualitätssicherung für FVK-Prozessketten als Enabler für die industrialisierte Fertigung
- **10. - 11. September 2014**
FIT – Forschung, Innovationen und Trends in der Fluidinjektionstechnik
- **23. - 24. September 2014**
Innovative Compoundieraufgaben – Herausforderungen, Perspektiven, Lösungen
- **24. - 25. September 2014**
Dimensionieren mit faserverstärkten Kunststoffen – Festigkeitskriterien, neueste Entwicklungen und Software-Einsatz
- **11. - 12. November 2014**
Folienextrusion – Trends bei Rohstoffen, Verarbeitung, Anwendungen
- **11. - 12. November 2014**
Kunststoffschäume – Neues aus Spritzgießen und Extrusion
- **25. - 26. November 2014**
International Injection Moulding Conference
- **26. - 27. November 2014**
Plasma- und Oberflächentechnik für Kunststoffprodukte
- **3. - 4. Dezember 2014**
Effiziente Verfahren zur Herstellung thermoplastischer Halbzeuge als Schlüssel zur Großserienproduktion von FVK-Bauteilen