



Faserverbundleichtbau - Die Konstruktion entscheidet

21. Nationales Symposium SAMPE Deutschland e.V.

Darmstadt
18. und 19. Februar 2015

Sehr geehrte Damen und Herren,

jedes Jahr treffen sich Industrie und Wissenschaft auf dem SAMPE-Symposium, um sich über die neuesten Entwicklungen im Bereich der Faser-Kunststoff-Verbunde auszutauschen.

Das Symposium 2015 findet an der TU Darmstadt statt. Im Fokus steht die Konstruktion mit Faserverbundwerkstoffen. Vorgestellt wird ein weiterer Themenbereich; u.a. ausgewählte Kraffeinleitungslösungen sowie Konstruktionskonzepte aus dem Maschinen- und Automobilbau.

Wir freuen uns, Sie in Darmstadt begrüßen zu dürfen.

Der Vorstand des SAMPE Deutschland e.V.

Ausrichter:

Konstruktiver Leichtbau und Bauweisen
Prof. Dr.-Ing. H. Schürmann

Weitere Informationen:

E-mail: SAMPE@klub.tu-darmstadt.de
Webseite: www.klub.tu-darmstadt.de
Telefon: +49 6151 16 2160
Fax: +49 6151 16 3260

Mittwoch 18. Februar 2015

Begrüßung / Plenarvortrag
**Herausforderung Betriebsfestigkeit
Faserverbundgerechte Kraffeinleitungen**
Verleihung SAMPE Innovationspreis
Bauteil-Führungen
Abendveranstaltung

Donnerstag 19. Februar 2015

**Verbesserungen im Antriebsstrang durch FKV
Einsatz von FKV im Werkzeugmaschinenbau
Thermoplastische (Automobil-)Strukturbauteile**
Schlussworte

Anmeldung:

Bis spätestens 4. Februar 2015

Bevorzugt online, mit zusätzlichen Informationen zu Anreise und Hotels:
www.klub.tu-darmstadt.de

Teilnahmegebühren:

Studenten	25 €
Hochschulangehörige	125 €
SAMPE Mitglieder	275 €
Nichtmitglieder	475 €

Enthalten:

Tagungsunterlagen, Essen, USB-Stick mit Vorträgen
Abendveranstaltung (nicht für Studierende)

Tagungsort:

Technische Universität Darmstadt
Hörsaal – und Medienzentrum L4/02
Franziska-Braun-Straße 10
64287 Darmstadt

Anfahrt:

Mit dem Auto:

Von Autobahn A5 oder A67:

Abfahrt Darmstädter Kreuz. Von dort Richtung Darmstadt-Stadtmitte, der Beschilderung „TU Lichtwiese“ folgen.

Vom Flughafen Frankfurt Rhein-Main:

Terminal 1 – Bus-Haltestelle 14
Terminal 2 – Ankunftsbereich D/E

Mit dem Bus HEAG-Airliner nach Darmstadt bis Haltestelle Hauptbahnhof.

Vom Hauptbahnhof Darmstadt:

Mit dem Bus „K“ bis Haltestelle „TU Lichtwiese“

Mittwoch 18. Februar 2015

Begrüßung

- 08:30 Registrierung
- 09:30 **Begrüßung**
Prof. Dr.-Ing. A.K. Schlarb
Präsident der SAMPE Deutschland
- 09:45 **Begrüßung und Vorstellung der TU Darmstadt**
Präsidium TU Darmstadt
- 10:00 **Zur Rolle der Konstruktion in der Faserverbundtechnik**
Prof. Dr.-Ing. H. Schürmann, *TU Darmstadt, Konstruktiver Leichtbau und Bauweisen*
- 10:30 **Entwicklung einer virtuellen Prozesskette für Typ 4-Hochdruckbehälter**
Dipl.-Ing. N. Meyer, *TU Darmstadt, Konstruktiver Leichtbau und Bauweisen*
- 11:00 **Kaffeepause**

Herausforderung Betriebsfestigkeit

- 11:30 **Beitrag zur Steigerung der Werkstoffausnutzung von UD-GFK bei Biegeschwellbeanspruchung**
Dr.-Ing. D. Feldten, *Ingenieurbüro Feldten*
- 12:00 **Herausforderungen der Prüfung von Flachproben zur Ermittlung von Schwingfestigkeitswerten**
Dipl.-Ing. A. Heislitz, *TU Darmstadt, Konstruktiver Leichtbau und Bauweisen*
- 12:30 **Zur Festigkeitsbewertung von Strukturbauteilen aus Kohlenstofffaser-Kunststoff-Verbunden unter PKW-Betriebslasten**
Dr.-Ing. C. Hahne, *Audi AG*
- 13:00 **Mittagspause**

Faserverbundgerechte Krafteinleitungen

- 14:00 **Herausforderungen und konstruktive Lösungsmöglichkeiten für punktuelle Lasteinleitungen in dünnwandige FKV-Strukturen**
Dipl.-Ing. T. Peter, *TU Darmstadt, Konstruktiver Leichtbau und Bauweisen*

- 14:30 **Einflussfaktoren und Anwendungsbeispiele gezahnter Krafteinleitungen**
Dipl.-Ing. A. Elter, *TU Darmstadt, Konstruktiver Leichtbau und Bauweisen*
- 15:00 **Kaffeepause**
- 15:30 **Beitrag zur Analyse und Gestaltung der Krafteinleitung in Hebel aus Faser-Kunststoff-Verbunden**
Dr.-Ing. W. Bleser, *xperion Energy & Environment GmbH*
- 16:00 **Zur Gestaltung keilförmiger Krafteinleitungen in hoch beanspruchten Faserverbundstrukturen**
Dr.-Ing. B. Krebs, *Adam Opel AG*
- 16:30 **Kaffeepause**
- 17:00 **Verleihung des SAMPE Innovationspreises**
- 18:00 **Bauteil Führungen**
Poster-Ausstellung und Präsentation ausgewählter Prototypen und Bauteile
- 19:00 **Abendveranstaltung**
Otto-Berndt-Halle
TU-Darmstadt - Mensa Stadtmitte
Alexanderstraße 4
64283 Darmstadt

Donnerstag 19. Februar 2015

Verbesserungen im Antriebsstrang durch FKV

- 09:00 **Beitrag zur Auslegung und Gestaltung von Antriebswellen aus Faser-Kunststoff-Verbunden**
Dr.-Ing. T. Dickhut, *TU Darmstadt, Konstruktiver Leichtbau und Bauweisen*
- 09:30 **Zur Dämpfung in Antriebssträngen aus FKV – Versuch, Berechnung und konstruktive Möglichkeiten**
Dipl.-Ing. B. Höring, *TU Darmstadt, Konstruktiver Leichtbau und Bauweisen*
- 10:00 **Zur Entwicklung einer nichtschaltbaren, nachgiebigen Kupplung aus FKV**
M. Sc. J. Katz, *TU Darmstadt, Konstruktiver Leichtbau und Bauweisen*
- 10:30 **Kaffeepause**

Einsatz von FKV im Werkzeugmaschinenbau

- 11:00 **Analytische Auslegung hoch belasteter Biegeträger aus Faser-Kunststoff-Verbunden und Bruchversuch eines großformatigen Demonstrators**
Dipl.-Ing. M. v.d. Thüsen, *TU Darmstadt, Konstruktiver Leichtbau und Bauweisen*
- 11:30 **Beitrag zu halbzeugbasierten Bauweisen mit FKV für Strukturbauteile im Maschinenbau**
Dipl.-Ing. A. Landmann, *TU Darmstadt, Konstruktiver Leichtbau und Bauweisen*
- 12:00 **Werkstoffsubstitution von Stahl durch CFK im Werkzeugmaschinenbau am Beispiel einer Motorspindelwelle**
Dipl.-Ing. M. Klimach, *TU Darmstadt, Konstruktiver Leichtbau und Bauweisen*
- 12:30 **Mittagspause**

Thermoplastische (Automobil-)Strukturbauteile

- 13:30 **Kontinuierliche Herstellung prismatischer Leichtbauprofile aus Faser-Kunststoff-Verbunden mit thermoplastischer Matrix**
Dr.-Ing. S. Scholl, *german composite GmbH & CoKG*
- 14:00 **Herstellung komplexer Hohlprofile durch Innendruckumformung von Faser-Thermoplast-Kreisrohren**
Dipl.-Ing. C. Schmidt, *TU Darmstadt, Konstruktiver Leichtbau und Bauweisen*
- 14:30 **Zur rationalen Herstellung dickwandiger, endlosfaserverstärkter Thermoplast-Hohlstrukturen**
Dipl.-Ing. A. Höhme, *TU Darmstadt, Konstruktiver Leichtbau und Bauweisen*
- 15:00 **Kaffeepause**
- 15:30 **Zur Bauweise von Faser-Thermoplast-Profilen Beulproblematik, Funktionsintegration, Kosten**
Dipl.-Ing. J. Faber, *TU Darmstadt, Konstruktiver Leichtbau und Bauweisen*
- 16:00 **Zur Entwicklung einer lastpfadoptimierten Knotenstruktur in Faser-Thermoplast-Bauweise**
Dipl.-Ing. M. Schulitz, *TU Darmstadt, Konstruktiver Leichtbau und Bauweisen*
- 16:30 **Schlussworte**