# **DVM**Deutscher Verband für Mate forschung und -prüfung e. V Unter den Eichen 87 12205 BERLIN DVM-Tag 2012 2012 Ξ. $\Box$ Mater □ DVM-Post □ DVM-Mail □ DVM-Homepage □ Fachzeitschrift □ persönliche Emp Wie haben Sie ırift e Empfehlung v dieser Veranstaltung ertahrer

# Freitag, 27. April 2012

# Hinweise für die Teilnehmer

### FERTIGUNGSTECHNIK UND OUALITÄTSABSICHERUNG Anmeld

09:00 Fügetechnologien zur Realisierung von Leichtbau-Karosserien

S. MÜLLER, Audi AG, Neckarsulm

09:30 Fertigung von werkstoffgerechten Verbindungen aus

**CFK und Aluminium** 

A. VON HEHL, IWT Stiftung Institut für Werkstofftechnik,

Bremen

10:00 Strukturklebstoffe in der Anwendung – Fügen auf metallischen oder beschichteten Oberflächen und

Fügen von Composites

A. LUTZ, C. BRÄNDLI, Dow Europe GmbH, Horgen (CH)

10:30 - 11:00 Pause

11:00 Funktionalisierung thermoplastischer UD-

Tapegelege im Spritzgießverfahren – Untersuchung der Grenzflächenfestigkeit in Abhängigkeit der Prozessparameter; FVT lang und endlos

F. HENNING, Fraunhofer-Institut für Chemische

Technologie ICT, Pfinztal

Bauteilentwicklung, -optimierung und -fertigung unter Nutzung von online Ergebnissen integrierter, zerstörungsfreier Prüfsysteme

F. MOHR, IntelligeNDT Systems & Services GmbH,

Fa. AREVA, Erlangen

12:00 – 13:00 Pause

11:30

14:45

Rechnungsanschrift:

### SIMULATION UND NACHWEISMETHODEN

13:00 Zum aktuellen Stand der Prozess- und Bauteilsimulation von faserverstärkten Kunststoffen mit LS-DYNA"

A. HAUFE, DYNA more

13:30 Ermittlung der mechanischen Eigenschaften von langfaserverstärkten Thermoplasten (LFT) auch im

Hinblick auf den Einsatz in Materialverbunden

J. FLECKENSTEIN, A. BÜTER, Fraunhofer-Institut für

Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF,

Darmstadt; H. PAUL, M. LUKE, Fraunhofer-Institut für

Werkstoffmechanik IWM, Freiburg

4:00 Absicherung neuer Konzeptideen durch Simulation

und Versuch am Beispiel einer Vorderwagenstruktur E. BEEH, H. E. FRIEDRICH, M. KRIESCHER, S. BRÜCKMANN, P. STRASSBURGER, DLR Institut für Fahrzeugkonzepte,

Stuttgart

Zusammenfassung und Abschlussdiskussion

Ende der Veranstaltung

## Anmeldemodalitäten

Anmeldung bitte mit anhängender Anmeldekarte. Formulare für weitere Teilnehmeranmeldungen und Online-Registrierung unter www.dvm-berlin. de, Rubrik "Veranstaltungen".

Die Zahlung der Teilnahmegebühr bitte umgehend nach Erhalt der Rechnung ohne Abzug vor der Veranstaltung vornehmen.

Abmeldungen sind bis zum 23.03.2012 möglich (Bearbeitungsgebühr EUR 50,00). Bei Stornierung nach dem 23.03.2012 wird die volle Teilnahmegebühr fällig. Ersatzteilnehmer können benannt werden.

## Anmeldebestätigung

Listung im Teilnehmerverzeichnis unter www.dvm-berlin.de, Rubrik "Veranstaltungen".

Die Teilnahme an DVM-Tagungen, Seminaren und Workshops gilt als Fortbildungsmaßnahme. Für die Teilnahme an diesen Veranstaltungen werden vom DVM Zertifikate ausgestellt, die als Nachweis von Fortbildungsmaßnahmen gelten, wie sie im Rahmen von QM-Systemen nach der ISO 9001-Reihe gefordert werden.

### Veranstaltungsort

Logenhaus

Emser Str. 12-13, D-10719 Berlin Tel. 030-873 63 26, Fax 030-861 29 85 info@logenhaus.de; www.logenhaus.de

ÖPNV: U-Bahn: Linie 1 U-Bhf Hohenzollernplatz und Linie 7 U-Bhf Fehrbelliner Platz; Bus: Linien 101, 104, 115, 204

Hinweis: Der Veranstalter übernimmt keine Haftung für Garderobe, Gepäck sowie jegliches Equipment.

### Veranstaltungsbüro

26.04.2012: 08:30 – 14:45 Uhr 27.04.2012: 08:30 – 13:15 Uhr

DVM mobil: +49 (0)176 5301 0218 (nur während der Veranstaltung)

# Anreise

Anfahrt zum Veranstaltungsort: www.logenhaus.de

# Parkplätze

Parkplätze stehen nur in sehr geringer Anzahl zur Verfügung.

### Unterkunft

Die DVM-Geschäftsstelle hat im folgenden Hotel zeitlich begrenzt (bis 09.03.2012) ein limitiertes Zimmerkontingent für die Teilnehmer vorreserviert, bitte buchen Sie umgehend unter dem Stichwort "DVM".

Park Inn by Radisson Berlin City West \*\*\*\* (neben dem Logenhaus)

Emser Straße 6, 10719 Berlin-Wilmersdorf

T: +49 30 585820-720, Fax +49 30 585820-777 Reservierung.berlin@proventhotels.com

Ü/F EZ EUR 98,00

Zentral gelegen und nur 1 Gehminute vom Tagungsort Logenhaus entfernt, in einer ruhigen Seitenstraße im Herzen von Berlin. Darüber hinaus nur wenige Gehminuten vom beliebten Einkaufsboulevard Kurfürstendamm entfernt.

Die Übernachtungskosten sind vom Teilnehmer selbst zu tragen. Alle Angaben ohne Gewähr.

FUR 630.00\*

# Teilnahmegebühren

DVM-Mitalied

DVIVI Willight Ca	2011 030,00
DVM-Mitglied weitere/r Teilnehmer von staatlicher Hochschule/Forschungsinstitut	EUR 560,00*
DVM-Mitglied Doktorand an staatlicher Universität bzw. Hochschule	EUR 350,00
DVM-Mitglied im Ruhestand	EUR 100,00*
DVM-Mitglied Student an staatlicher Universität bzw. Hochschule	keine Gebühr
Nichtmitglied	EUR 700,00*
Nichtmitglied weitere/r Teilnehmer von staatlicher Hochschule/Forschungsinstitut	EUR 630,00*
Referent (1 Person pro Vortrag)	EUR 350,00
Nichtmitglied Student an staatlicher Universität bzw. Hochschule	EUR 100,00

(bitte Nachweis z. B. Immatrikulationsbescheinigung mitsenden)

\* Diese Gebühren gelten bei Anmeldung bis zum 23.03.2012 (Posteingangsdatum). Bei einer Anmeldung nach diesem Termin erhöht sich die Teilnahmegebühr um EUR 50,00.

# Konten des DVM:

Berliner Sparkasse / BLZ 100 500 00 / Konto-Nr. 1 220 012 188 IBAN: DE61 1005 0000 1220 0121 88 / BIC: BELADEBE

Postbank Berlin / BLZ 100 100 10 / Konto-Nr. 0 392 903 109 IBAN: DE71 1001 0010 0392 9031 09 / BIC: PBNKDEFF

### Auskünfte

DVM Deutscher Verband für Materialforschung und -prüfung e.V. Unter den Eichen 87, 12205 Berlin Tel: +49 (0)30 811 30 66, Fax: +49 (0)30 811 93 59 office@dvm-berlin.de, www.dvm-berlin.de

# Programm

**DVM-Tag 2012** 

# Multimaterialsysteme



26. + 27. April 2012 Berlin



DEUTSCHER VERBAND FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG e.V. Unter den Eichen 87, 12205 Berlin
Tel. +49 (0)30 811 30 66 Fax +49 (0)30 811 93 59
office@dvm-berlin.de

www.dvm-berlin.de

# **Zum Inhalt des DVM-Tages 2012**

# Mittwoch, 25. April 2012

# Donnerstag, 26. April 2012

# **MULTIMATERIAL SYSTEME**

Leichtbau beschränkt sich nicht nur auf die Substitution von schwereren Materialien durch leichtere. Ganzheitlicher Leichtbau mit dem Ziel einer wirtschaftlich und technisch optimalen Lösung ist die Kombination aus Leichtbaukonstruktion, Werkstofftechnik und angepasster Fertigungstechnik.

Konsequenter Leichtbau leistet einen Beitrag zum nachhaltigen Wirtschaften und bietet dort Vorteile, wo aufgrund der Gewichtsreduzierung des Bauteils oder der Baugruppe Energieeinsparungen, Kraftreduzierungen oder eine höhere Beschleunigung bei bewegten Massen erzielt werden.

Leichtbaulösungen in Multimaterialsystemen sind ein vielversprechender Ansatz, die Ziele Gewichtsreduzierung bei Ressourcenschonung und Wirtschaftlichkeit zu erreichen. Zur Realisierung sind der Einsatz maßgeschneiderter Werkstoffkombinationen und die Be- und Verarbeitung durch geeignete Fertigungsverfahren, zur Geometrieoptimierung sind neue Ansätze in der Berechnung und Modellierung notwendig.

Der DVM Tag 2012 stellt neben der dargestellten Breite der konstruktiv ausgeführten Leichtbaubeispiele, geeignete Werkstoffe für Multimaterialsysteme sowie geeignete Fertigungs-/Fügeverfahren und Berechnungsmethoden dar. Eine besondere Rolle kommt der Oberflächentechnik beim Fügen zu.

Zum DVM Tag werden Fachleute aus der Werkstoff- und Bauteilbzw. Produktentwicklung, berechnungsorientierter Konstruktion und der Wissenschaft vortragen.

Die Veranstaltung bietet den notwendigen Tiefgang für Entscheider in der Forschung und Entwicklung, Produktentwicklung Qualitätsmanagement und Fertigung. Gleichzeitig richtet sich der DVM Tag auch an Wissenschaftler und Forscher in den Grundlagenentwicklungen zum o.g. Thema.

Die Veranstaltung bietet außerdem jüngeren Mitarbeitern und Wissenschaftlern einen Überblick, um sich mit diesem hochinteressanten Thema vertraut zu machen.

# Vorsitzende des Programmausschusses:

Prof. Dr. Bernd Engel

Institut für Produktionstechnik Universität Siegen

Dr. Heinrich Fuchs

Vice President Aluminum, Sales and Engineering Martinrea Honsel Germany GmbH. Meschede

# Programmausschussmitglieder:

Prof. Dr. Andreas Büter

Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF, Darmstadt

Dr. Lutz-Eike Elend Audi AG, Neckarsulm

Prof. Dr. Horst E. Friedrich Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Stuttgart

Dr. Martin Goede Volkswagen AG, Wolfsburg

Dr. Paul Heuler Audi AG, Ingolstadt

Dr. Peter Klose

MBtech Consulting GmbH, Sindelfingen

Dr. Katrin Mädler

DB Systemtechnik, Deutsche Bahn AG, Kirchmöser

Dr. Jens Meschke

Volkswagen AG, Wolfsburg

Dipl.-Ing. Christian Rückert Airbus AG, Bremen

Dr. W. Stadlbauer BMW Group, München

Vorabendtreffen im Hotel Park Inn by Radisson Berlin City-West (auf eigene Kosten)

> Emser Strasse 6, 10719 Berlin-Wilmersdorf, direkt neben dem Tagungsort Logenhaus gelegen (1 min) und nur wenige Gehminuten vom Kurfürstendamm entfernt.

www.parkinn.de/hotel-berlincitywest

# Donnerstag, 26. April 2012

# MULTIMATERIALSYSTEME IN DER ANWENDUNG - FRAGESTELLUNGEN **UND LÖSUNGEN**

09:00	Mischbauweise in der Faserverbundtechnik bei Anwendungen in Luftfahrtstrukturen J.–P. SCHEITLE, A. RACK, Eurocopter Deutschland GmbH, Donauwörth
09:30	Materialverhalten, Auslegung und Bauweisen von Flugzeugstrukturen aus GLARE HJ. SCHMIDT, B. SCHMIDT-BRANDECKER, AeroStruc – Aeronautical Engineering, Buxtehude

10:00 Leichtbaulösungen im Multimaterialmix für den Automobilbau

> C. HAVERKAMP, A. HOFFMANN, G. DEINZER, AUDI AG. Neckarsulm

10:30 - 11:00 Pause

Herausforderungen im Faserverbundbau von sehr großen Rotorblättern von WEA

> A. REUTER, Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik IWES, Bremerhaven/Hannover

Werkstoffe an der Grenze - Herausforderungen und Perspektiven von Multimaterialsystemen in Hochleistungsröntgenröhren (Arbeitstitel) W. SCHÄFF, Siemens AG, Erlangen

12:00 - 12:45 Pause

# WERKSTOFFE IM VERBUND UND WERKSTOFFVERBUNDE

WERKSTOFFE IM VERBOIND OND WERKSTOFF VERBOINDE		
12:45	Herausforderung Leichtbau – innovative Lösungs- ansätze aus der Oberflächentechnik (Arbeitstitel) S. OBERHAUSER, InnCoa GmbH, Neustadt	
13:15	Leichtbaustrukturen hoher Funktionalität durch die Entwicklung von Faserkunststoffverbund/Metall- Mischbauweisen F. ADAM, TU Dresden	
13:45	Kontaktkorrosion bei gefügten CFK/Metall-Bauteilen: Gefährdungspotential und Abhilfemaßnahmen P. PLAGEMANN, Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM, Bremen	
14:15 – 14:45	Pause	
14:45	Korrosionsschutz am Automobil – CFK stellt neue Herausforderungen V. GIESE, BMW Group, München	
15:15	Das Mercedes-Benz Korrossionsschutz-Konzept – "best of bench" für das Gesamtfahrzeug P. DICK, A. MITTELBACH, Mercedes Benz Cars Entwicklung	
15:45	Fertigungssysteme mit hohem Integrationspotential für neue Anwendungsfelder speziell für Hybridbauteile aus Faserverbunden M. WÜRTELE, M. SCHNEEBAUER, Krauss Maffei Technologies, München	
	reciniologics, munchen	
16:15	Ende der Vorträge	

Trebbiner Straße 9, 10963 Berlin-Kreuzberg www.sdtb.de 19:00 Kommunikativer Abend

17:00

für Expertengespräche zur inhaltlichen Vertiefung der Tagungsinhalte sowie zum persönlichen Erfahrungsaustausch

Deutsches Technikmuseum Berlin (Führung)

**Berlin** rverzeich und 27. April 2012 in tte wie für das Teilnehmer am 26. I DVM-Tag 2012 "Multimaterialsysteme" eldung bitte bis zum 23.03.2012 vornehmen. (Eint

# 630,00 EUR\* 560,00 EUR\* 350,00 EUR\*