

Einladung/Programm

VDI-Expertenforum

16. Oktober 2017

Hochschule Reutlingen  
Im Vorfeld der Fakuma

## Kunststoffanwendungen in der Elektromobilität



Quelle: Thomas Ernsting/LAIF

Das VDI-Expertenforum wird organisiert durch die VDI-Gesellschaft Materials Engineering mit freundlicher Unterstützung des Reutlingen Research Institute und der Fakultät Angewandte Chemie der Hochschule Reutlingen

## Vorwort

Der hochgradig vernetzte Industriezweig Elektromobilität erfährt in den letzten Jahren ein starkes Wachstum. Forderungen nach neuen Innovationen für Mensch und Maschine entstehen, um deren Mobilitätsbedürfnisse zu befriedigen. Dabei steht der Nachhaltigkeitsaspekt gegenüber üblichen Verbrennungsmotoren zwar im Vordergrund doch nicht nur der Antriebsstrang erfährt im Zuge dieser Elektrifizierung eine Renaissance. Es gilt vielmehr den Vernetzungsgedanken weiterzuführen, neue Technologien in sämtliche Baugruppen zu integrieren und somit ein einheitliches Datennetzwerk zu generieren. Der Bediener will dieses Netzwerk nutzen, wie er es von seinem Smart Device aus kennt und dabei eine individuelle Datenkommunikation schaffen.

Diese immer komplexere elektrische Infrastruktur fordert neue Technologien in der Ver- und Bearbeitung der Komponenten. Außerdem bilden sich neue Anforderungen an Mensch, Maschine und Material. Diese Faktoren müssen in einer Form gestaltet werden, dass sie im Sinne einer Kosten-Nutzen-Relation einen klaren Mehrwert darstellen.

Der VDI-Fachausschuss Polymere Ingenieurwerkstoffe greift das Thema Elektromobilität auf und bietet den Teilnehmer eine Diskussionsplattform. Die Vorträge behandeln die Problemstellungen, die mit den neuen Technologien auftreten und zeigen frische und innovative Lösungsansätze.

Leitung: Dipl.-Ing. (FH) Hendrik Bobach, Rothenburg ob der Tauber

## Referenten

Dipl.-Ing. (FH) Ingo Brexeler	Krallmann Holding u. Verwaltungs GmbH, Hiddenhausen
Andreas Fischer M. Sc.	LKT, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen
Prof. Dr.-Ing. Dietmar Drummer	LKT, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen
Edgar Düvel	PlasmaTreat GmbH, Steinhagen
Prof. Michael Goretzky	Hochschule Reutlingen, Reutlingen
Thomas Hess M.Sc.	Multiple Dimensions AG, CH - Brügg/Biel
Dipl.-Ing. (FH) Martin Launer	TaylorWessing, Hamburg
Dipl.-Ing. Andreas Nixdorf	BASF SE, Ludwigshafen
Dr. Frank Wiesenberger	Momentive Performance Materials GmbH, Leverkusen
Dipl.-Ing. Martin Wolter	Kostal Kontakt Systeme GmbH, Lüdenscheid
Dipl.-Ing. (FH) Johannes Ziegler	Fraunhofer-Institut für Silicatforschung ISC, Würzburg

## Programmausschuss

Dipl.-Wirt.Ing. Sven-M. Druwen	Carlisle Construction Materials GmbH, Hamburg (Vorsitz)
Dr.-Ing. Anka Bernnat	BASF SE, Ludwigshafen
Dipl.-Ing. (FH) Hendrik Bobach	ebalta Kunststoff GmbH, Rothenburg ob der Tauber
Dr. Achim P. Eggert	VDI-Gesellschaft Materials Engineering, Düsseldorf
B. Eng. Thomas Feder	Geobra Brandstätter GmbH, Zirndorf
Dipl.-Ing. (FH) Gerald Görich	Proctor & Gamble Service GmbH, Kronberg
Dipl.-Ing. Klaus L. Hilmer	FESTO AG & Co.KG, St. Ingbert
Dipl.-Ing. (FH) Bernhard Kneißl	KRAIBURG TPE GmbH & Co. KG, Waldkraiburg
Dipl.-Ing. Rolf Langenfeld	Quattroform GmbH, Ettenheim
Dipl.-Ing. (FH) Martin Launer	TaylorWessing, Hamburg
Prof. Dr. Günter Lorenz	Hochschule Reutlingen, Reutlingen
Dipl.-Ing. Rene Riedel	Leopold Kostal GmbH & Co. KG, Lüdenscheid

# Kunststoffanwendungen in der Elektromobilität

16. Oktober 2017

Hochschule Reutlingen, Aula

<b>10:00</b>	<b>Begrüßung und Einführung</b> Dipl.-Ing. (FH) Hendrik Bobach, ebalta Kunststoff GmbH, Rothenburg ob der Tauber
<b>10:10</b>	<b>Elektrische Leitfähigkeit von Kunststoffbauteilen durch das integrierte Metall-Kunststoff Spritzgießen (IMKS)</b> Kontaktierung von mechanischen und elektronischen Bauelementen - Elektromagnetische Abschirmung durch Einbringung von flüssigem Metall - Kunststoffbauteile als Wärmetauscher durch Einbringung von flüssigem Metall im Spritzgießprozess Dipl.-Ing. (FH) Ingo Brexeler, Krallmann Holding u. Verwaltungs GmbH, Hiddenhausen
<b>10:40</b>	<b>Thermo-Management von elektronischen Baugruppen mittels wärmeleitender Kunststoffe</b> Wärmeleitende Kunststoffe - Molded Interconnect Devices - Hochleistungs-LED-Systeme Prof. Dr.-Ing. Dietmar Drummer, LKT, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen Andreas Fischer, M.Sc., LKT, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen
<b>11:10</b>	<b>Kaffeepause</b>
<b>11:30</b>	<b>Dünnere, beständiger, komplexer - PA und PBT für die optimale Steckerverbindung</b> PA (Ultramid®) und PBT (Ultradur®): Gemeinsamkeiten und Unterschiede - Einsatz von Flammschutz zur Optimierung von Brand- und Entzündungsverhalten - Neue Steckergenerationen fordern neue Produktentwicklungen Dipl.-Ing. Andreas Nixdorf, BASF SE, Ludwigshafen
<b>12:00</b>	<b>Steckverbinder der Zukunft - Elektromobilität</b> Hochvoltanwendungen im Automobil - Steckverbindungen und Trends - Geeignete Kunststoffe Dipl.-Ing. Martin Wolter, Kostal Kontakt Systeme GmbH, Lüdenscheid
<b>12:30</b>	<b>Mittagspause</b>
<b>14:00</b>	<b>Plasma Seal Tight® - Ultrastarker und mediendichter Metallhybridverbund</b> Mediendichter Haftverbund zwischen Metall und Kunststoff - PTU 1200 zum Auftragen der funktionellen PlasmaPlus® Beschichtung - Kunden- und applikationsorientierte Entwicklung Edgar Düvel, PlasmaTreat GmbH, Steinhagen
<b>14:30</b>	<b>3D-MID-Technologie, 3-D Schaltungen reduzieren die Komplexität innovativer Produkte</b> Dreidimensionale Schaltungen auf Kunststoff - Systemvereinfachung durch Funktionsintegration - Dreidimensionale Mechatronische Baugruppen Thomas Hess M.Sc., Multiple Dimensions AG, CH - Brügg/Biel
<b>15:00</b>	<b>Rechtliche Rahmenbedingungen der Elektromobilität</b> Welche gesetzlichen Vorgaben gilt es - insbesondere für die Kunststofftechnologie - zu beachten? Dipl.-Ing. (FH) Martin Launer
<b>15:30</b>	<b>Kaffeepause</b>
<b>15:50</b>	<b>Smart Materials für adaptive Oberflächen und Haptik nach Wunsch</b> Kundenspezifische Entwicklung von magnetorheologischen Materialien - Design, Simulation, Fertigung, Aufbau und Tests von Systemkomponenten Dipl.-Ing. (FH) Johannes Ziegler, Fraunhofer-Institut für Silicatforschung ISC, Würzburg
<b>16:05</b>	<b>Von interaktiven Materialenvisionen zum interdisziplinären Denken</b> Mobilitätskonzepte mit dem Fokus Interieur und Interaktive Materialien - Studentische Visionen für eine Welt mit Autonomous Driving und Elektromobilität - Umsetzung in die Realität - Interdisziplinäres Studium Prof. Michael Goretzky, Hochschule Reutlingen, Reutlingen
<b>16:20</b>	<b>Kratzfeste - Schutzlacke für den Interieur – Bereich</b> Chemische Beständigkeit - Schutz vor Chemikalien - Hochglanz/Entspiegelung - UV Absorbierung - Farbechtheit/Witterungsschutz/Vergilbung - Schutz vor mechanischen Einflüssen – Anwendungsbeispiele z. B. Display Dr. Frank Wiesenberger, Momentive Performance Materials GmbH, Leverkusen
<b>16:50</b>	<b>Abschlussdiskussion</b>
<b>17:15</b>	<b>Ende des Expertenforums</b>

Die Vortragszeit versteht sich jeweils inkl. Diskussion der Beiträge.

## Anmeldung

Bitte benutzen Sie unser Online-Anmeldeformular unter:

<http://www.vdi.de/Elektromobilitaet-2017-anmeldung/>

Der Kostendeckungsbeitrag für die Teilnahme beträgt **225,00 €**. Wir empfehlen eine frühzeitige Anmeldung, da die Teilnehmerzahl begrenzt ist. Der Kostendeckungsbeitrag schließt folgende Nebenleistungen ein: Mittagessen, Pausengetränke und Vortragsunterlagen im Downloadbereich. Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Bestätigung sowie zu einem späteren Zeitpunkt eine Rechnung über den Kostendeckungsbeitrag.

**Wir empfehlen eine frühzeitige Anmeldung, da die Teilnehmerzahl begrenzt ist.**

## Organisation

Verein Deutscher Ingenieure e. V.  
VDI-Gesellschaft Materials Engineering  
Postfach 10 11 39  
40002 Düsseldorf  
[www.vdi.de/gme](http://www.vdi.de/gme)

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:

Frau Stephanie Ruß  
Tel.: +49 211 6214-239  
E-Mail: [russ@vdi.de](mailto:russ@vdi.de)

Frau Tatjana Nelles  
Tel.: +49 211 6214-239  
E-Mail: [nelles@vdi.de](mailto:nelles@vdi.de)

## Allgemeine Hinweise

**Veranstaltungsort**  
Hochschule Reutlingen  
Aula  
Alteburgstraße 150  
72762 Reutlingen

**Übernachtung**  
City Hotel Fortuna, Reutlingen  
Echazufer 22, 72764 Reutlingen  
Tel.: +49 7121 924 0  
Fax: +49 7121 924 444  
[www.city-hotel-reutlingen.de](http://www.city-hotel-reutlingen.de)  
[reservation@city-hotel-reutlingen.de](mailto:reservation@city-hotel-reutlingen.de)

Preis: **88,00 €** (incl. Frühstück) vom **15.-16.10.2017** und **91,00 €** (incl. Frühstück) vom **16.-17.10.2017**

Das reservierte Abrufkontingent ist unter dem Stichwort "VDI Expertenforum" **bis zum 20.09.2017** gültig. Bitte buchen Sie Ihr Hotelzimmer schnellstmöglich.

## Anreiseinformationen

**Anreise mit dem Auto:**



**Aus Richtung Heilbronn / Karlsruhe und München:**

Über die A8 bis zur Ausfahrt Stuttgart-Möhringen / -Degerloch, weiter über die B 27 Richtung Reutlingen.

**Aus Richtung Singen:**

Über die A 81 bis zur Ausfahrt Herrenberg, weiter über die B 28 Richtung Tübingen-Reutlingen.



**Vom Hauptbahnhof Reutlingen:**

Wenn Sie aus dem Bahnhofsgebäude kommen, gehen Sie die Bahnhofsstrasse nach rechts bis zu "Unter den Linden". dann zur Bushaltestelle Nr. 4 Richtung "Hohbuch". Nehmen Sie den Bus Nr. 4 bis zur Haltestelle "Hochschulen" oder direkt bis in die Pestalozzistrasse.