

3. VDI-Fachkonferenz

Bildquelle: © IFAM

Gießtechnik und E-Mobilität

Die Top-Themen:

- **Gießtechnisches Potenzial für Komponenten im elektrifizierten Antriebsstrang**
- **Gigacasting als nächste Evolutionsstufe im Druckguss**
- **Transformation der Branche: Neue Kunden, Produkte und Anforderungen**
- **Kreislaufwirtschaft in der industriellen Produktion**
- **Einfluss der Energiepreisentwicklung auf den Produktionsstandort Deutschland**

+ Führung am Fraunhofer IFAM

+ Erkennen Sie die gießtechnischen Potenziale für die E-Mobilität!

+ Ihre Konferenzleitung

Dipl.-Ing. Franz-Josef Wöstmann,
Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM

Sie hören Experten folgender Unternehmen:

ae group | ALUMAG | BMW | DeepDrive First Energy | Fraunhofer | GF Casting Solutions | Heinzmann |
Hüttenes-Albertus | Johannes Messer-Consulting | Project Engineering | RLE MOBILITY | G.A.RÖDERS | SEG
Automotive Germany

1. Konferenztag Dienstag, 18. Oktober 2022

08:00 Registrierung

09:00 Begrüßung und Eröffnung

Dipl.-Ing. Franz-Josef Wöstmann, EMBA und der Veranstalter

Marktentwicklung

09:10 E-Mobilität heute und morgen im nationalen und internationalen Vergleich

- Status zur aktuellen Marktsituation
- Überblick zu künftigen Markttrends
- Technische Herausforderungen, neue Produkte und Kunden

Dipl.-Ing F.-J. Wöstmann, EMBA, Leiter Geschäftsfeld Automotive, Fraunhofer IFAM, Bremen

Komponenten für die E-Mobilität

09:40 Intelligenter Leichtbau durch Einsatz von Gusskomponenten im Kontext Gesamtfahrzeug

- Injektor Casting Verfahren
- Gehäuse E-Antrieb
- Integralbauweise

Klaus Sammer, Leiter Technologiezentrum Leichtmetallguss, Prototypenbau, Zentraler Werkzeugbau, Zentrale Instandhaltung; Dr.-Ing. Thomas Kopp, Technologiezentrum Leichtmetallguss, Vorentwicklung, beide BMW Group, Landshut

10:10 Kaffeepause

10:50 Gießtechnische Simulation von Semi-Solid Casting mit AlSi7Mg

- Potentiale von Semi-Solid Casting (TE)
- Überblick über die Semi-Solid Verfahren (TE)
- Theorie des Semi-Solid Castings (BB)
- Herausforderungen bei der Simulation / virtuellen Planung von Semi-Solidem Druckguss (BB)

Benjamin Bode, M.Sc. und **Dipl.-Volkswirt Timo Ehnert**, Simulationsexperte (B.B.), Corporate Development (T.E.), beide Project Engineering GmbH, Nußloch

11:20 Konzept zum Einsatz von verlorenen Kernen im HPDC

- Kostengünstige Sandkerne
- Ermöglichung einer Steigerung der Komplexität
- Bekannte Technologie der Kernfertigung
- Notwendigkeit der Prozessanpassung von HPDC

Amine Serghini, Geschäftsleitung Vertrieb und Marketing, Hüttenes-Albertus Chemische Werke GmbH

11:50 Spulen für Elektromotoren hergestellt im Aluminiumdruckguss

- Kurzvorstellung Firma Heinzmann
- Motivation am Projekt teilzunehmen
- Projektverlauf / Herausforderungen
- Testergebnisse im Vergleich zum kupferbewickelten Motor
- Ausblick auf die weiteren Einsatzgebiete der Technologie

Peter MÉRIMÈCHE, Geschäftsführer Bereich Elektrische Antriebe; Alexander Herm, Abteilungsleiter Elektrische Entwicklung, beide Heinzmann GmbH & Co. KG, Schönau

12:20 Mittagspause

Gigacasting

13:40 Realized & Planned Installment Of GIGA-/MEGA-Presses „By Whom - When - Where - Why“ Insights & Prospects

- Signs of the evolution of large die casting [HPDC] presses since 2018, where they are today and what to expect next
- Market driver in regards of equipment supplier, clients caster and industries such as automotive and 5G
- Visualization of selected HPDC giga-/ megacastings

Jost Gaertner, Managing Partner; Ying Zhou, Project Lead Asia, beide ALUMAG® Automotive GmbH, Menden

14:10 Gigacasting als nächste Evolutionsstufe im Druckguss am Beispiel eines Hinterwagens

- Kooperationsprojekt zwischen Handtmann und RLE
- Konstruktion eines topologieoptimierten Hinterwagens
- Crashsimulation und Werkzeugkonzept
- Technische, wirtschaftliche und ökologische Bilanz

Dipl.-Ing. (FH), Stefan Kneer, Business Development Produktmanager, Albert Handtmann Metallgusswerk GmbH & Co. KG, Biberach; Tilman Steininger, Technical Unit Leader - Product Development Artificial Intelligence, RLE MOBILITY GmbH & Co. KG, Böblingen

14:40 Kaffeepause

15:20 Bewertung und Alternativen zum Giga-Casting aus der Fraunhofer-Perspektive

- Giga-Casting
- Verbundguss
- Aluminiumkarosserie

Dipl.-Wi.-Ing. Christoph Pille, Abteilungsleiter Gießereitechnologie und Leichtbau; Dr.-Ing. Dirk Lehmus, Projektleiter Gießereitechnologie und Leichtbau, beide Fraunhofer IFAM, Bremen

Marktentwicklung Teil 2

15:50 Von Megatrends zu innovativen Guss-Systemlösungen

- Gesamtheitliche Anforderung an den Gießer der Zukunft
- Nachhaltigkeitsanspruch über Legierungsänderungen und deren neu aufkommende Circularität
- Ableitung der Megatrends auf die innovativen Produkte der Zukunft

Frank Gensty, Leiter Technology; Michael Just, Teamleiter Werkstoff- & Verfahrensentwicklung, beide GF Casting Solutions, Schaffhausen, Schweiz

16:20 Fast Forward '25, ein gloabler Mittelständler in der Transformation

- Marktumfeld / Trends
- Fast Forward Strategie des Unternehmens

Frank Ahlborn, Head of Business Development and Electrification, SEG Automotive Germany GmbH, Stuttgart

16:50 Ende der Vorträge am ersten Konferenztag



Get-together

18:00 Zum Ausklang des ersten Veranstaltungstages lädt Sie das VDI Wissensforum zu einem Get-together ein. Nutzen Sie die entspannte Atmosphäre, um Ihr Netzwerk zu erweitern und mit anderen Teilnehmern und Referenten vertiefende Gespräche zu führen.

2. Konferenztag Mittwoch, 19. Oktober 2022

Nachhaltigkeit und Rahmenbedingungen

- 08:30 **Kreislaufwirtschaft im elektrischen Antriebsstrang**
- Wie wird der elektrische Antriebsstrang nachhaltig in Bezug auf Rohstoff-, Energie- und Ressourcenverbrauch?
 - Recycling, Reuse und Zukunftsdesign für den generationenübergreifenden Einsatz von Komponenten
 - Kreislaufwirtschaft auf die industrielle Produktion übertragen
- Dr. Marion Früchtl**, Stabstelle Biologische Transformation, Fraunhofer IGCV, Augsburg

- 09:00 **Energiepreisentwicklung - Bremse für E-Mobilität und Produktion in Deutschland?**
- Zu erwartende Energiepreisentwicklung
 - Einflussfaktoren auf die Börsenpreise
 - Einschätzungen zum Ausbau der E-Mobilität
 - Lösungsansätze für energieintensive Produktion
- Markus Barella**, Geschäftsführer, First Energy GmbH, Kassel

- 09:30 **Energiemanagement bei einem mittelständischen Familienunternehmen**
- Energiepreisentwicklung in der Krise
 - Auswirkung auf den Produktionsstandort Deutschland
 - Folgen für gießtechnische Erzeugnisse
 - Langfristige Strategie
- Dipl.-Ing. Gerd Röders**, G.A.RÖDERS GmbH & Co. KG, Soltau

- ☕ 10:00 **Kaffeepause**



Podiumsdiskussion

- 10:30 **Podiumsdiskussion: Spielt die deutsche Gießereiindustrie in der globalen Entwicklung der E-Mobilität eine Rolle?**

Komponenten für die E-Mobilität Teil 2

- 11:20 **Co-Engineering - optimale Nutzung gießtechnischer Potenziale in der E-Mobilität**
- Ausgangslage
 - Gießtechnik, Physik und Erstarrung
 - Das ganz besondere Thema Toleranzen . . .
 - Das Potential des Co-Engineerings unter Einsatz komplexer Software Tools
 - Fazit
- Dr.-Ing. P. Lutze**, Entwicklung, ae group ag, Gerstungen

- 11:50 **Hocheffiziente Radnabenantriebe mit geringen Fertigungskosten**
- Vorstellung von Radnabenantrieben mit neuartiger Technologie und hoher Effizienz
 - Kühlkonzept mit hoher Integrationsdichte zur Kühlung von Motorwicklung und Leistungselektronik
 - Industrialisierungskonzept mit Herstellungsverfahren für Motor-komponenten
 - Herausforderungen bei Gussteilen für Gehäusekomponenten
- Dr.-Ing. Alexander Rosen**, Mitgründer, DeepDrive GmbH, München

- 12:20 **Herausforderungen erlauben keinen Aufschub**
- Kostenstrukturen anpassen
 - Erfolgshebel zur Kostenreduzierung
 - Langfristige Strategie für den veränderten Markt
 - Gießerei-Netzwerk in Europa durchgängig nutzen
- Johannes Messer**, Johannes Messer-Consulting GmbH, Eslohe

- 12:50 **Ende der Vorträge am zweiten Konferenztag**

- 13:00 **Mittagspause**

- 📍 14:00 **Besichtigung des Fraunhofer IFAM**

Ausstellung & Sponsoring

Sie möchten Kontakt zu den hochkarätigen Teilnehmern dieser VDI-Fachkonferenz aufnehmen und Ihre Produkte und Dienstleistungen einem Fachpublikum Ihres Marktes ohne Streuverluste präsentieren? Vor, während und nach der Veranstaltung bieten wir Ihnen vielfältige Möglichkeiten, rund um das Konferenzgeschehen „Flagge zu zeigen“ und mit Ihren potenziellen Kunden ins Gespräch zu kommen. Informationen zu Ausstellungsmöglichkeiten und zu individuellen Sponsoringangeboten erhalten Sie von:



Ansprechpartner/in

Sandra Schreiner
Ansprechpartner/in Ausstellung & Sponsoring
Telefon: +49 211 62 14-188
E-Mail: schreiner@vdi.de



Weitere interessante Veranstaltungen

VDI-Fachtagung

Gießtechnik im Motorenbau 12. VDI-Tagung mit Fachausstellung
08. und 09. Mai 2023, Magdeburg

VDI Wissensforum GmbH | VDI-Platz 1 | 40468 Düsseldorf | Deutschland

Sie haben noch Fragen?
Kontaktieren Sie uns einfach!

VDI Wissensforum GmbH

Kundenzentrum
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf
Telefon: +49 211 6214-201
Telefax: +49 211 6214-154
E-Mail: wissensforum@vdi.de

www.vdi-wissensforum.de

✓ Ich nehme wie folgt teil (zum Preis p. P. zzgl. MwSt.):

VDI-Konferenz Gießtechnik und E-Mobilität
<input type="checkbox"/> 18. und 19. Oktober 2022 Bremen (01K0834022)
EUR 1.290,-

www

Ich nehme verbindlich an der Unternehmensbesichtigung IFAM teil.

Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: Mitgliedsnr.*

* Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

Ich interessiere mich für **Ausstellungs- und Sponsoringmöglichkeiten**

Meine Kontaktdaten:

Nachname _____ Vorname _____

Titel _____ Funktion/Jobtitel _____ Abteilung/Tätigkeitsbereich _____

Firma/Institut _____

Straße/Postfach _____

PLZ, Ort, Land _____

Telefon _____ Mobil _____ E-Mail _____ Fax _____

Abweichende Rechnungsanschrift _____

Datum _____ Unterschrift _____

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über www.vdi-wissensforum.de an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die **allgemeinen Geschäftsbedingungen** der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet: www.vdi-wissensforum.de/de/agb/

Veranstaltungsort

Bremen: ATLANTIC Hotel Universum, Wiener Str. 3, 28359 Bremen, Tel. +49 421/24670,
E-Mail: universum@atlantic-hotels.de

Ein Zimmerkontingent ist für die Teilnehmer bis zum 6.9.2022 vorreserviert. Bitte nehmen Sie rechtzeitig Ihre Reservierung unter Angabe des Stichwortes „VDI“ direkt im Hotel vor.

Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, www.vdi-wissensforum.de/hrs



Leistungen: Im Leistungsumfang sind die Veranstaltungsunterlagen, Pausengetränke, das Mittagessen, die Abendveranstaltung sowie die Besichtigung enthalten.

Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probenmitgliedschaft an (dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme).

Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail-Adresse wissensforum@vdi.de oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten.

Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer Daten auf <https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print> weisen wir hin. Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung.

Ihre Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung Ihrer Daten finden Sie hier: www.wissensforum.de/adressquelle

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

