

# Druckguss im Fokus

Ihre Themen im Mittelpunkt.

Bildquelle: © NürnbergMesse GmbH

## 3 parallele VDI-Workshops zur EUROGUSS 2018

### Hybridgießen im Fahrzeugbau

- Übersicht zu Verfahren und Anwendungen
- Hybridgießen im Aluminium-Sandguss für Prototypen und Kleinserien
- Simulationsgestützte Entwicklung von Bauteilen im Hybridgussverfahren
- Kombinationstechnologien Metall / Kunststoff auf Basis des Spritzgießverfahrens
- Recycling von Verbundguss

#### Ihre Experten von:

Grunewald | MAGMA |  
Neue Materialien Fürth | TU Freiberg |  
Uni Siegen | Wobbe & Partner

### Simulation im Druckguss

- Mithilfe der Simulation top Bauteilqualität erreichen
- Steigerung der Produktivität & Wirtschaftlichkeit durch Simulation
- Druckguss 4.0 - intelligente Prozessketten gestalten
- So gelingt Simultaneous Engineering und Customer Relations

#### Ihre Experten von:

AUDI | DGS Druckgussysteme |  
MAGMA Gießereitechnologie |  
Martinrea Honsel | Universität Kassel

### IT-Sicherheit in Gießereien

- Überblick zu IT in der Produktion, Marktübersicht und Wirtschaftlichkeit
- Die wichtigsten Sicherheitstechnologien auf einen Blick
- Eckpfeiler der Netzwerksicherheit
- Management von Risiko, Sicherheit, Asset und Client
- Praxisbeispiele

#### Ihr Experte von:

accesssec GmbH

## Allgemeine Informationen

Erstmalig bietet das VDI Wissensforum in Kooperation mit der Nürnberg Messe mehrere Gießtechnik-Workshops an. Die Messe EUROGUSS ist die Internationale Fachmesse für Druckguss, bei der es um Technik, Prozesse und Produkte rund um den Druckguss geht.

Am Vortag der Messe wollen wir mit Ihnen über wichtige aktuelle und für Sie weiterführende Themen diskutieren: die Bedeutung und Chancen des Hybridgusses im Fahrzeugbau, der Nutzen von Simulation im Druckguss und Enabler für die Bauteilentwicklung auf top Niveau sowie ein immer wichtiger werdendes Thema, die IT-Sicherheit in Gießereien. Im Zuge der Digitalisierung und Cyber-Kriminalität wird sie immer wichtiger.



### Fünf gute Gründe, warum Sie die Veranstaltung besuchen sollten:

- Die praxisnahen und interaktiven Workshops ermöglichen einen optimalen Austausch.
- Wechseln Sie zwischen den Workshops und hören Sie mehrere Themen.
- Netzwerken Sie in den Pausen.
- Sie haben die Möglichkeit, an exklusiven Führungen am 16. Januar 2018 über die EUROGUSS teilzunehmen.
- Nutzen Sie die Gelegenheit zur Teilnahme am VIP-Abend der EUROGUSS am 15. Januar – nur solange der Vorrat reicht!



### Zur Messe EUROGUSS 2018

Alle zwei Jahre dreht sich auf der EUROGUSS in Nürnberg alles um innovative Lösungen für Druckgussverfahren wie Aluminium-, Magnesium-, oder Zink Druckguss. Abgerundet wird das Angebotsspektrum durch Themenbereiche wie RP, CNC Maschinen, Metalllegierungen, Druckgussformen, Peripheriegeräte, Fügeverfahren, Prozessoptimierung, Energieeffizienz, Werkstoffprüfung, Druckgussmaschinen oder 3D Print. Die EUROGUSS Messe ist die europaweit größte und wichtigste Fachmesse der Druckguss-Branche. Im Jahr 2016 wurden mit 578 Ausstellern sowie 12.032 Fachbesuchern neue Rekorde erzielt.

<https://www.euroguss.de/de>

<https://www.euroguss.de/de/rahmenprogramm/vdi-tagung/simulation-im-druckguss>

<https://www.euroguss.de/de/rahmenprogramm/vdi-tagung/it-sicherheit-in-giessereien>

<https://www.euroguss.de/de/rahmenprogramm/vdi-tagung/hybridgiessen-im-fahrzeugbau>

## In Kooperation mit



## VDI-Workshop, Montag, 15. Januar 2018

### Hybridgießen im Fahrzeugbau

09:30 bis ca. 17:30 Uhr



**Ihre Experten:** Univ.-Prof. Dr.-Ing. Xiangfan Fang, Uni Siegen (Leitung)

Dr. Joachim Gundlach, Grunewald GmbH, Bocholt

Dr. Horst Bramann, MAGMA GmbH, Aachen

Dr. Hans Wobbe, Wobbe & Partner Kunststofftechnologie

Dipl.-Ing. Felix Schulte-Hubbert, Neue Materialien Fürth GmbH

Dr. Thomas Krampitz, TU Freiberg

#### Zielsetzung

Hybridgießen wird im Fahrzeugbau zunehmend wichtiger. Dahinter steht der wachsende Bedarf nach Leichtbau, der die Realisierung wichtiger, zukunfts-trächtiger Themen (verminderter CO<sub>2</sub>-Ausstoß, geringer Kraftstoffverbrauch, alternative Antriebe) in Aussicht stellt. Die Herausforderung besteht darin, verschiedene Werkstoffe im Gießprozess in eine stoffschlüssige Verbindung zu bringen und dabei gleichzeitig die Anforderungen an Belastbarkeit und Flexibilität zu erfüllen.

Aufgrund verschiedener Werkstoffeigenschaften gibt es einige Herausforderungen in der Praxis zu beachten.

Erfahren Sie, welche Voraussetzungen und Besonderheiten beim Hybridgießen zu berücksichtigen sind, wo die Einsatzmöglichkeiten und die Grenzen dieses Verfahrens aus heutiger Sicht liegen.

## Inhalte des Workshops

- **Einführung und Hintergründe** (Univ.-Prof. Dr.-Ing. Xiangfan Fang)
- **Hybridgießen im Aluminium-Sandguss für Prototypen und Kleinserien** (Dr. Joachim Grundlach)
- **Simulationsgestützte Entwicklung von Bauteilen im Hybridgussverfahren** (Dr. Horst Bramann)
- **Kombinationstechnologien Metall / Kunststoff auf Basis des Spritzgießverfahrens** (Dr. Hans Wobbe)
- **Spritzgegossene Kunststoff-Metall-Hybride / Herstellung und Charakterisierung** (Dipl.-Ing. Felix Schulte-Hubbert)
- **Recycling von Verbundguss** (Dr. Thomas Krampitz)



### VIP-Abend

Traditionell wird die EUROGUSS Messe am Vorabend eröffnet. Treffen Sie beim VIP Abend auf die Preisträger der Aluminium-, Zink- und Magnesium-Druckgusswettbewerbe, die im Rahmen der Eröffnung verliehen werden. Dass Hacker auch Anzug und Krawatte tragen können, zeigt Sebastian Schreiber, einer der bekanntesten deutschen IT-Sicherheitsexperten und Live-Hacker. Anschließend findet ein Get-together statt.

VDI-Workshop, Montag, 15. Januar 2018

## Simulation im Druckguss

09:30 bis ca. 17:30 Uhr

**Ihre Experten:** **Dr.-Ing. Götz Hartmann**, MAGMA Gießereitechnologie GmbH, Aachen



**Prof. Dr.-Ing. Martin Fehlbier**, Universität Kassel

**Dr.-Ing. Roman Viets**, AUDI AG, Ingolstadt

**Dr.-Ing. Achim Egner-Walter**, Martinrea Honsel Germany GmbH, Meschede

**Dipl.-Ing Axel Schmidt**, DGS Druckgussysteme AG, St. Gallen

### Zielsetzung

Simulation von Gießprozessen, insbesondere beim Druckguss, ist grundlegend wichtig im Rahmen der Komponenten- und Technologieentwicklung. Mit der virtuellen Bauteilauslegung und Prozessgestaltung von Gussteilen gelingt es, Chancen und Risiken durch die speziellen Druckgießprozesse zu quantifizieren und dadurch Ursachen für Fehler frühzeitig zu erkennen. Die virtuelle Prozessauslegung erlaubt heute den Test und die Verifikation verschiedenster Fertigungsbedingungen und der jeweils resultierenden Qualität der Druckgusskomponenten. Die automatisierte Suche nach einem Optimum, sei es hinsichtlich Bauteilqualität oder Wirtschaftlichkeit, wird gerade Realität. Gemeinsam wollen wir diesen wichtigen Themen auf den Grund gehen und anhand von praktischen Beispielen intensiv auch in Klein-Gruppen mit Ihnen diskutieren.

## Inhalte des Workshops

### Bauteilqualität

- Verzug und Eigenspannungen durch den Gießprozess oder die Wärmebehandlung
- Porosität durch turbulente Formfüllung oder Erstarrung
- Erschließung von Potenzialen des Druckgusses durch virtuelle Machbarkeitsstudien

### Wirtschaftlichkeit

- Right first time
- Schlanke und schnelle Projekte durch Wissensmanagement
- Produktivität von Gießprozessen

### Intelligente Prozesskette

- Virtuelle Prozesskette, Machbarkeitsnachweise, digitale Schatten, Druckguss 4.0
- Simultaneous Engineering und Customer Relations



## Exklusive Führung

Am 16. Januar bietet der VDI in Zusammenarbeit mit der Nürnberg Messe am späten Vormittag exklusive Führungen zu ausgewählten Messeständen der EUROGUSS an. **Bitte melden Sie sich verbindlich vorher an!**

Zudem erhalten alle Teilnehmer der VDI Workshops einmalig kostenfreien Zutritt zur Messe. Die Tickets werden vor Ort ausgegeben.

VDI-Workshop, Montag, 15. Januar 2018

## IT-Sicherheit in Gießereien

09:30 bis ca. 17:30 Uhr



**Ihr Experte:** **Janis Kinast**, Berater, accessec GmbH, Groß-Bieberau

### Zielsetzung

Der schwindende Schutz am Perimeter und die Annäherung von IT und Produktion machen eine saubere netztechnische Abgrenzung zwischen den Bereichen zum wichtigsten Stützpfiler einer sicheren Produktion.

Im Mittelpunkt der IT-Sicherheit steht daher die Frage, wie in immer stärker vernetzten Produktionsumgebungen, Anlagen und Prozesse besser geschützt werden können. IT-Sicherheit ist ein zentrales Thema, wenn es um das Gelingen von Industrie 4.0 geht. Die Gießereibranche als wichtiger Partner der Automobilindustrie muss sich diesem Thema stellen, um den Anschluss an den Wettbewerb im globalen Markt nicht zu verpassen.

Was heißt das konkret? Moderne Produktionsanlagen sind heutzutage hochgradig vernetzt. Eingebettete Systeme kommunizieren dabei selbstständig miteinander, Planungssysteme aus der Cloud berechnen Auftragsschritte und Maschinenbelegungen, Anlagenführer überwachen und steuern aus der Ferne, Wartungspersonal greift teilweise auch weltweit zu und führt Konfigurationsänderungen aus. Das gilt insbesondere für die Gießereiproduktion. Der Schutz von Produktionsanlagen endet somit nicht mehr am Fabrikgelände. Über Netzwerkverbindungen können Angreifer in Systeme eindringen und sie manipulieren. Die Gefahr, dass Schadcodeinfektionen große Bereiche der Produktion vollständig blockieren und dabei auch gewaltige physische Schäden sowie Gefahren verursachen, muss ernst genommen werden. Produktionsanlagen sind heute bereits Ziele für Cyber-Angriffe.

## Inhalte des Workshops

• Überblick zu IT in der Produktion, Marktübersicht und Wirtschaftlichkeit

• Die wichtigsten Sicherheitstechnologien auf einen Blick

• Eckpfeiler der Netzwerksicherheit

• Management von Risiko, Sicherheit, Asset und Client

• Praxisbeispiele



## Weitere interessante Veranstaltungen

### VDI-Fachkonferenz

#### Gießtechnik E-Mobilität

12. und 13. Dezember 2017, Bremen

[www.vdi-wissensforum.de/giessen-emobilitaet](http://www.vdi-wissensforum.de/giessen-emobilitaet)

### 3. Internationale VDI-Tagung

#### Gießen von Fahrwerks- und Karosseriekomponenten

21. und 22. Februar 2018, Esslingen

[www.vdi.de/giessen-fahrwerk](http://www.vdi.de/giessen-fahrwerk)

### VDI-Spezialtag

#### Gussfehler analysieren und bewerten

20. Februar 2018, Esslingen

[www.vdi-wissensforum.de](http://www.vdi-wissensforum.de)



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](mailto:wissensforum@vdi.de)  
[www.vdi-wissensforum.de](http://www.vdi-wissensforum.de)

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

VDI-Workshop Hybridgießen im Fahrzeugbau	VDI-Workshop Simulation im Druckguss	VDI-Workshop IT-Sicherheit in Gießereien
<input type="checkbox"/> 15. Januar 2018 Messe Nürnberg (01K0801018)	<input type="checkbox"/> 15. Januar 2018 Messe Nürnberg (01SE158001)	<input type="checkbox"/> 15. Januar 2018 Messe Nürnberg (01SE159001)
EUR 645,-	EUR 645,-	EUR 645,-

1111

- Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: Mitgliedsnr.\* \_\_\_\_\_  
 \* Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich. Sonderkontingent für Mitarbeiter von Hochschulen und Behörden auf Anfrage möglich.  
 Ich nehme an der kostenfreien exklusiven Führung über die EUROGUSS am 16. Januar 2018 teil.  
 Ich nehme kostenpflichtig für **EUR 40,-** am VIP-Abend der EUROGUSS am 15. Januar 2018 teil.

**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:**

Karteninhaber \_\_\_\_\_  Visa  Mastercard  American Express  
 Kartennummer \_\_\_\_\_ Prüfziffer \_\_\_\_\_ gültig bis (MM/JJ) \_\_\_\_\_  
 Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

Die allgemeinen Geschäftsbedingungen der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet:  
[www.vdi-wissensforum.de/de/agb/](http://www.vdi-wissensforum.de/de/agb/)

**Veranstaltungsort**  
**NürnbergMesse GmbH**, Messezentrum NCC Ost, 90471 Nürnberg.  
**Zimmerbuchung**  
 Für die Teilnehmer stehen bis zum 15.12.2017 begrenzte Zimmerkontingente zur Verfügung:  
 - Congress Hotel Mercure Nürnberg an der Messe, Münchener Straße 283, 90471 Nürnberg,  
 Tel. +49 911 9465-0, E-Mail: [H2924@accor.com](mailto:H2924@accor.com)  
 Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig per Telefon oder E-Mail direkt bei dem jeweiligen Hotel mit dem Hinweis auf die „VDI-Veranstaltung“.

Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS,  
[www.vdi-wissensforum.de/hrs](http://www.vdi-wissensforum.de/hrs)  
**Leistungen:** Im Leistungsumfang sind die Veranstaltungsunterlagen, Pausengetränke und Mittagessen enthalten.  
 Die Veranstaltungsunterlagen werden den Teilnehmern zur Verfügung gestellt.



**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 erhebt und verarbeitet Ihre Adressdaten für eigene Werbezwecke und ermöglicht namhaften Unternehmen und Institutionen, Ihnen im Rahmen der werblichen Ansprache Informationen und Angebote zukommen zu lassen. Bei der technischen Durchführung der Datenverarbeitung bedienen wir uns teilweise externer Dienstleister. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie bei uns der Verwendung Ihrer Daten durch uns oder Dritte für Werbezwecke jederzeit widersprechen.  
 Nutzen Sie dazu die E-Mail Adresse [wissensforum@vdi.de](mailto:wissensforum@vdi.de) oder eine andere oben angegebene Kontaktmöglichkeit.  
 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.

