



© Fotolia



## ORGANISATION

### ANMELDUNG

Melden Sie sich bitte bis zum **08. November 2017** unter [www.inplas.de/inplastalks](http://www.inplas.de/inplastalks) an. Nach Erhalt Ihrer Anmeldung senden wir Ihnen eine Anmeldebestätigung. Bitte beachten Sie, dass die Zahl der Teilnehmer begrenzt ist. Um rechtzeitige Anmeldung wird daher gebeten.

Die Anmeldung zu den Workshops am 29.11.2017 erfolgt vor Ort. Es können maximal 2 Workshops ausgewählt werden. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.

### TEILNAHMEGEBÜHR

Die Teilnahmegebühr beträgt 590 € bzw. für INPLAS-Mitglieder 460 €. In der Teilnahmegebühr sind die Pausenbewirtungen enthalten. Der Beitrag wird nach Erhalt der Rechnung fällig.

**Stornierungen** müssen schriftlich erfolgen. Bei Abmeldung bis 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn behalten wir uns vor, eine Bearbeitungsgebühr von 50 € zu erheben. Danach ist die volle Teilnahmegebühr gemäß Rechnung zu entrichten.

Die Veranstalter können die Tagung ändern oder absagen. In diesem Fall wird die volle Gebühr erstattet.

## KONTAKT | VERANSTALTUNGORT

### FACHLICHE LEITUNG

Dr.- Ing. Tatiana Hentrich  
Geschäftsfeldleiterin Maschinenbau, Werkzeuge und Fahrzeugtechnik | Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST, Braunschweig

### VERANSTALTUNGORT

Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST

Bienroder Weg 54 E  
38108 Braunschweig

[www.ist.fraunhofer.de](http://www.ist.fraunhofer.de)

Eine Wegbeschreibung finden Sie auch auf unserer INPLAS- Webseite: [www.inplas.de/de/contact](http://www.inplas.de/de/contact)



### VERANSTALTER

Kompetenznetz Industrielle Plasma-Oberflächentechnik  
INPLAS e.V.  
Bienroder Weg 54 E  
38108 Braunschweig  
Email: [events@inplas.de](mailto:events@inplas.de)  
[www.inplas.de](http://www.inplas.de)

### KONTAKT

Dipl.- Ing. Carola Brand  
Telefon: +49 (0) 531-2155-574  
Fax +49 (0) 531-2155-900  
Email: [carola.brand@inplas.de](mailto:carola.brand@inplas.de)



© Kompetenznetz INPLAS

## 29. - 30. November 2017

# INPLAS TALKS

## ADDITIVE MANUFACTURING TRIFFT OBERFLÄCHENTECHNIK

Fachliche Leitung



# Fraunhofer

IST



© GoetheLab der FH Aachen



FH AACHEN  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES





© Kompetenznetz INPLAS



© Kompetenznetz INPLAS



© Kompetenznetz INPLAS

## INHALT

### ADDITIVE MANUFACTURING TRIFFT OBERFLÄCHENTECHNIK

Additive Manufacturing (AM) ist als Treiber der vierten industriellen Revolution, Industrie 4.0, bekannt. Experten erwarten, dass mit AM-Prozessen zwischen 20 und 25 Prozent der Energie- und Produktionskosten eingespart werden können.

AM-Verfahren stellen als relativ junge Technologien die Oberflächentechnik vor neue Aufgaben, vor allem in den Bereichen Auslegung und Beschichtung von inneren Konturen, Standardisierung von Behandlungsprozessen etc.

Bei Endprodukten, Ersatzteilen oder Kleinserien stehen neben der Auswahl der Druckverfahren und Werkstoffe auch Oberflächenqualität und -funktionalität der entstandenen Bauteile im Fokus.

Diese Veranstaltung zeigt Möglichkeiten und Herausforderungen der Oberflächentechnik bei AM-gedruckten Teilen sowohl bei Kunststoffen als auch bei Metallen.

Am ersten Tag können die Teilnehmer im mobilen 3D-Druck-Labor »FabBus« 3D-Drucker live beobachten und neue Wege des Prototyping und der Produktion kennenlernen. In weiteren Workshops werden verschiedene Verfahren in den Bereichen Dünnschichtsensorik und Oberflächentechnik demonstriert.

## PROGRAMM | 29. November 2017

**Moderation:** Dr.-Ing. Tatiana Hentrich | Fraunhofer IST

14:00 Uhr **Begrüßung**  
Prof. Dr. Günter Bräuer  
Fraunhofer IST | Kompetenznetz INPLAS e.V.

14:15 Uhr **Additive Manufacturing - Herausforderungen und Möglichkeiten für die Oberflächentechnik**  
Dr.-Ing. Tatiana Hentrich  
Fraunhofer IST, Braunschweig

14:45-17:00 Uhr **Workshops**  
**WS 1: 3D-Druck erleben**  
Das mobile 3D-Druck-Labor - FabBus  
Interessant, greifbar, anschaulich und kompakt wird die spannende Welt der additiven Fertigung erklärt.

**WS 2: Dünnschichtsensorik auf Werkzeugen**  
Möglichkeiten und Potenziale für die Fertigung von modifizierten Kunststoffen werden im Labor veranschaulicht.

**WS 3: Oberflächentechnik erleben**  
In verschiedenen Bereichen des Fraunhofer IST lernen Sie Verfahren der Plasma- und Galvanotechnik sowie Analytik und Prüftechnik kennen.

18:30 Uhr **Networking**  
Rodizio Brasil | BraWoPark, Brawo Allee 1, 38102 Braunschweig

## 30. November 2017

9:00 Uhr **Additive Manufacturing und Oberflächen-eine „angeborene“ Herausforderung**  
Prof. Dr.-Ing. Andreas Gebhardt  
FH Aachen

9:30 Uhr **Additive Fertigung – Die Herausforderung in der Wertschöpfungskette**  
Prof. Dr.-Ing. habil. Gerd Witt  
Lehrstuhl Fertigungstechnik, Universität Duisburg/Essen

10:00 Uhr **Oberflächenqualität additiv gefertigter Gasturbinenbauteile**  
Dr.-Ing Sebastian Piegert  
Siemens AG, Berlin

10:30 Uhr **Kaffeepause**

11:00 Uhr **Zusatzwerkstoffe für Additive Manufacturing - Einfluss auf Struktur und Oberflächenbeschaffenheit**  
Dr.-Ing. Fabian Stahl  
Deutsche Nickel GmbH, Schwerte

11:30 Uhr **AM und der Status Quo der Oberflächenbeschaffenheit**  
Gregor Jell  
Jell GmbH & Co., Bernau am Chiemsee

12:00 Uhr **Mit Beschichtungen zu besseren Oberflächen**  
Eric Klemp  
voestalpine Edelstahl GmbH  
voestalpine Additive Manufacturing Center, Düsseldorf

## 30. November 2017

12:30 Uhr **Mittagsimbiss**

13:30 Uhr **Beispiel aus der Praxis: 3D Druck für Panele, Formen und großformatige Objekte**  
René Gurka  
BigRep GmbH, Berlin

14:00 Uhr **Konventionell und additiv gefertigte austenitische Stähle: Mikrostruktur und Eigenschaften**  
Prof. Dr.-Ing. Sebastian Weber  
Lehrstuhl für Neue Fertigungstechnologien und Werkstoffe, Bergische Universität Wuppertal, Solingen

14:30 Uhr **TPC und EPC – 3D gedruckte Kombinationen in der Luftfahrt**  
ppa. Marcus Oeding  
Stükerjürgen Aerospace Composites GmbH & Co. KG, Rietberg-Varensell

15:00 Uhr **Kaffeepause**

15:15 Uhr **Industrieller 3D-Druck - Bedeutung für die Serienproduktion**  
Hagen Tschorn  
Canto Ing. GmbH, Lüdenscheid

15:45 Uhr **Bioscaffolder mit seinen Anwendungen**  
Dr.-Ing. Steffen Howitz  
GeSiM – Gesellschaft für Silizium-Mikrosysteme mbH, Dresden

16:15 Uhr **Abschlussdiskussion**