

# PROGRAMM

FACHTAGUNG

## WERKSTOFFE UND ADDITIVE FERTIGUNG

---

25.-26.04.2018  
POTSDAM



## **Inhalt**

<b>Allgemeine Informationen</b>	<b>4</b>
<b>Grußwort</b>	<b>5</b>
<b>Programmübersicht</b>	<b>6</b>
<b>Programm Mittwoch</b>	<b>8</b>
<b>Postersession</b>	<b>11</b>
<b>Programm Donnerstag</b>	<b>15</b>
<b>Autorenverzeichnis</b>	<b>22</b>
<b>Aussteller</b>	
<b>Teilnehmerverzeichnis</b>	

# Allgemeine Informationen

## Tagungsort

Kongresshotel Potsdam  
The ‚Luftschiffhafen‘  
(aerodrome)  
Am Luftschiffhafen 1  
D-14471 Potsdam  
<https://www.kongresshotel-potsdam.com/>

## Tagungsleitung

Prof. Dr. Gerd Witt  
Universität Duisburg-Essen  
Leiter Lehrstuhl Fertigungs-  
technik

## Tagungshomepage

<https://additive-fertigung-2018.dgm.de/home/>

## Tagungsorganisation

Deutsche Gesellschaft für  
Materialkunde e.V.  
Petra von der Bey  
T +49 (69) 75306 741  
[additive-fertigung@dgm.de](mailto:additive-fertigung@dgm.de)

## Besucheranschrift

Deutsche Gesellschaft für  
Materialkunde e.V.  
Wallstraße 58/59  
10179 Berlin

## Postanschrift

Deutsche Gesellschaft für  
Materialkunde e.V.  
c/o INVENTUM GmbH  
Marie-Curie-Straße 11-17  
53757 Sankt Augustin

## Hotelreservierung

Im Kongresshotel Potsdam  
am Templiner See wurde ein

Zimmerkontingent für die  
Teilnehmer eingeholt. Zimmer  
können bis zum 1.3.2018 unter  
dem Stichwort „Additive Ferti-  
gung“ abgerufen werden./

## Posterabend

Am Mittwoch dem  
25. April 2018, findet im An-  
schluss an die Postersession ein  
Posterabend statt.

## Tagungsgebühren

### Universitätsangehörige

#### < 30 Jahre

DGM-Mitglied*	260 EUR
DGM-Basis-Mitglied**	280 EUR
Nicht-Mitglied*	300 EUR

### Universitätsangehörige

#### 31 - 45 Jahre

DGM-Mitglied*	410 EUR
DGM-Basis-Mitglied**	430 EUR
Nicht-Mitglied	450 EUR

### Universitätsangehörige

#### > 46 Jahre

DGM-Mitglied*	500 EUR
DGM-Basis-Mitglied**	520 EUR
Nicht-Mitglied	550 EUR

### Industrie

DGM-Mitglied*	800 EUR
DGM-Basis-Mitglied**	820 EUR
Nicht-Mitglied	850 EUR

\* Profitieren Sie von den  
günstigeren Mitglieds-  
konditionen der Deutschen  
Gesellschaft für Materialkunde  
e.V. (DGM)!

Um Mitglied der DGM zu wer-  
den, registrieren sie sich bitte  
unter: <http://www.dgm.de/ueber-die-dgm/mitgliedschaft/>

\*\*Haben Sie in den letzten 12  
Monaten an einer Tagung der  
DGM teilgenommen, sind Sie  
automatisch DGM-Basis-  
Mitglied.

# Grußwort

Additive Fertigungsverfahren haben in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen. Während in den Anfängen der Technologie die Herstellung von Prototypen und Modellen im Vordergrund stand, haben Additive Verfahren mittlerweile Einzug in die Serienfertigung gefunden.

Im Rahmen der Fachtagung „Werkstoffe und Additive Fertigung“ werden werkstoff- und produktionstechnische Aspekte rund um die additive Fertigung aus Wissenschaft und Industrie beleuchtet. Hierzu zählt insbesondere die Betrachtung umfassender Prozessketten für additiv hergestellte Bauteile, die neben den additiven Prozessen und den dafür verwendeten Anlagen auch vor- und nachgelagerte Prozesse einbeziehen. Rein technologisch sind hier die Nutzung von Gieß-, Umform-, Zerspan-, Wärmebehandlungs- und Mechanischen Oberflächenbehandlungsschritten im Umfeld der additiven Fertigung zu nennen.

Bislang noch viel zu wenig betrachtet wird die additive Fertigung aus dem Blickwinkel der Produktionssysteme, die Aspekte aus Pulverherstellung, -handling, Materialfluss, Qualitätsmanagement und Prozessüberwachung bis hin zur Wirtschaftlichkeit einschließen.

Ein zusätzlicher Inhalt der Tagung sollen additiv gefertigte Komponenten für Anwendungen in der Fertigungstechnik darstellen, für die es im Kontext Gießen, Umformen und Zerspanen bereits eine größere Zahl von Anwendungen gibt.

Die DGM-Fachtagung „Werkstoffe und Additive Fertigung“ bietet Wissenschaftlern, Entwicklern, Konstrukteuren, Herstellern und Anwendern eine gemeinsame Plattform zur aktuellen Standortbestimmung.

Prof. Dr. Gerd Witt  
Universität Duisburg-Essen  
Leiter Lehrstuhl Fertigungstechnik  
**Tagungsleiter**



## Programmübersicht Mittwoch, 25. April 2018

Mittwoch, 25. April 2018		
09:50	Begrüßung	
10:00	Plenarvortrag	
10:30	Plenarvortrag	
11:00	Kaffeepause	
11:30	G: Mikrostrukturdesign/ Gradierte Werkstoffe	
12:30	Mittagspause	
13:30	G: Mikrostrukturdesign/ Gradierte Werkstoffe (Forts.)	H: Mechanische Eigenschaften und Schädigung in additiv gefertigten Komponenten
14:30	Kaffeepause	
15:00	B: Prozessketten mit Additiven Prozessen	H: Mechanische Eigenschaften und Schädigung in additiv gefertigten Komponenten (Forts.)
16:00	Kaffeepause	
16:30	Oral Poster Präsentationen	
18:30	Posterabend	
21:30	Ende des ersten Veranstaltungstages	

## Programmübersicht Donnerstag, 25. April 2018

Donnerstag, 25. April 2018		
09:00	Plenarvortrag	
09:30	kurze Pause	
09:35	D: Additiv gefertigte Komponenten für die Fertigungstechnik	E: Simulation Additiver Fertigungsprozesse
10:35	Kaffeepause und Ausstellung	
11:00	Plenarvortrag	
11:30	kurze Pause	
11:35	A: Entwicklung von Prozessen und Anlagen für die Additive Fertigung	
12:35	Mittagspause	
13:30	Plenarvortrag	
14:00	kurze Pause	
14:05	A: Entwicklung von Prozessen und Anlagen für die Additive Fertigung (Forts.)	F: Pulverentwicklung für die Additive Fertigung
15:05	kurze Pause	
15:10	Schlusswort	
15:15	Ende der Veranstaltung	

## Programm Mittwoch

Raum	Kongresssaal
9:50	<b>Begrüßung</b> G. Witt, Universität Duisburg-Essen
Vorsitz	G. Witt, Universität Duisburg-Essen
10:00	<b>Plenarvortrag</b> <b>Additive Fertigung – eine Schlüsseltechnologie in der Exploration des Weltraums</b> M. Maurer (V) <sup>1</sup> <sup>1</sup> ESA - European Space Agency, Köln
10:30	<b>Plenarvortrag</b> <b>Nanopartikel-modifizierte Polymerpulver für die Laser-basierte additive Fertigung</b> S. Barcikowski (V) <sup>1</sup> ; A. Wegner <sup>1</sup> ; T. Hupfeld <sup>1</sup> ; T. Laumer <sup>1</sup> ; G. Witt <sup>1</sup> ; M. Schmidt <sup>1</sup> ; B. Gökce <sup>1</sup> <sup>1</sup> Universität Duisburg-Essen
11:00	<b>Kaffeepause</b>
Raum	Kongresssaal
Session	<b>G. Mikrostrukturdesign/Gradierte Werkstoffe</b>
Vorsitz	C. Leyens, Technische Universität Dresden
11:20	<b>Mikrostrukturelle Gradierung risikritischer Hochleistungswerkstoffe durch die Kombination additiver Prozesse und hybrider Wirkmechanismen</b> A. Seidel (V) <sup>1</sup> ; S. Polenz <sup>1</sup> ; T. Maiwald <sup>1</sup> ; A. Straubel <sup>2</sup> ; A. Marquardt <sup>3</sup> ; M. Albert <sup>1</sup> ; E. Lopez <sup>1</sup> ; F. Brueckner <sup>1</sup> ; C. Leyens <sup>3</sup> <sup>1</sup> Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik - IWS, Dresden; <sup>2</sup> Technische Universität Dresden; <sup>3</sup> Fraunhofer IWS / Technische Universität Dresden
11:40	<b>Legierungsdesign für die additive Fertigung: neue Hochmanganstähle für energieabsorbierende Strukturen</b> C. Haase (V) <sup>1</sup> <sup>1</sup> RWTH Aachen
12:00	<b>Additive Manufacturing of tailored multi-material systems by Laser Metal Deposition</b> M. Müller (V) <sup>1</sup> ; E. Lopez <sup>1</sup> ; M. Riede <sup>1</sup> ; F. Brueckner <sup>1</sup> ; C. Leyens <sup>1</sup> ; E. Beyer <sup>1</sup> <sup>1</sup> Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik - IWS, Dresden
12:20	<b>Mittagspause</b>

## Programm Mittwoch

Raum	Kongresssaal	Raum 0226
Session	<b>G: Mikrostrukturdesign/ Gradierte Werkstoffe (Forts.)</b>	<b>H: Mechanische Eigenschaften und Schädigung in additiv gefertigten Komponenten</b>
Vorsitz	K.-P. Hoyer, Universität Paderborn	T. Niendorf, Universität Kassel
13:30	<b>Design eines Fe-Ni-Ti-Al Maraging Stahls optimiert für in-situ Ausscheidungshärtung während des Laserauftragschweißens</b> P. Kürnsteiner (V) <sup>1</sup> ; M.B. Wilms <sup>2</sup> ; A. Weisheit <sup>2</sup> ; P. Barriobero-Vila <sup>3</sup> ; E.A. Jäggle <sup>1</sup> ; D. Raabe <sup>1</sup> <sup>1</sup> Max-Planck-Institut für Eisenforschung GmbH, Düsseldorf; <sup>2</sup> Fraunhofer-Institut für Lasertechnik, Aachen; <sup>3</sup> Technische Universität Wien (AT)	<b>Einfluss lokaler Fehlstellen auf die statische Festigkeit laser-strahlgeschmolzener Bauteile</b> S. Kleszczynski (V) <sup>1</sup> ; G. Witt <sup>1</sup> <sup>1</sup> Universität Duisburg-Essen
13:50	<b>Untersuchung des Einflusses einer HIP-Nachbehandlung auf den mittels SLM-verdichteten austenitischen Stahl AISI 316L</b> F. Frömel (V) <sup>1</sup> ; M. Awd <sup>1</sup> ; J. Tenkamp <sup>1</sup> ; F. Walther <sup>1</sup> ; J. Boes <sup>2</sup> ; K. Geenen <sup>2</sup> ; A. Röttger <sup>2</sup> ; W. Theisen <sup>2</sup> <sup>1</sup> Technische Universität Dortmund; <sup>2</sup> Ruhr-Universität Bochum	<b>Untersuchung der Schwingfestigkeit von additiv gefertigten AlSi12-Proben mit unterschiedlichen Oberflächenbearbeitungszuständen</b> W. Weise (V) <sup>1</sup> ; S. Greuling <sup>1</sup> ; K. Müller-Lohmeier <sup>2</sup> ; M.-M. Speckle <sup>2</sup> ; D. Fetzter <sup>2</sup> <sup>1</sup> Hochschule Esslingen; <sup>2</sup> Festo AG & Co. KG, Esslingen
14:10	<b>Legierungsentwicklung hochentropischer Legierungssysteme durch laserbasierte, additive Fertigung</b> M. Wilms (V) <sup>1</sup> ; C. Haase <sup>2</sup> ; F. Kies <sup>2</sup> ; A. Weisheit <sup>1</sup> ; J.H. Schleifenbaum <sup>3</sup> <sup>1</sup> Fraunhofer-Institut für Lasertechnik, Aachen; <sup>2</sup> RWTH Aachen; <sup>3</sup> RWTH Aachen/ Fraunhofer Institut für Lasertechnik, Aachen	<b>Bewertung der prozessabhängigen Werkstoffeigenschaften von additiv gefertigtem AlSi10Mg unter statischer und niederzyklischer Ermüdungsbeanspruchung</b> C. Fischer (V) <sup>1</sup> ; C. Schweizer <sup>1</sup> <sup>1</sup> Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik IWM, Freiburg
14:30	<b>Kaffeepause</b>	

## Programm Mittwoch

Raum	Kongresssaal	Raum 0226
Session	<b>B: Prozessketten mit Additiven Prozessen</b>	<b>H: Mechanische Eigenschaften und Schädigung in additiv gefertigten Komponenten (Forts.)</b>
Vorsitz	G. Witt, Universität Duisburg-Essen	T. Niendorf, Universität Kassel
15:00	<b>Relevanz von Gasen in der Prozesskette des pulverbettbasierten Laser Strahlschmelz Prozesses</b> D. Bauer (V) <sup>1</sup> <sup>1</sup> Linde AG, Unterschleißheim	<b>Additive Verarbeitung eines Duplexstahls mittels selektivem Laserstrahlschmelzen – mikrostrukturelle und mechanische Eigenschaften</b> F. Hengsbach (V) <sup>1</sup> ; K.-P. Hoyer <sup>1</sup> ; M.J. Holzweissig <sup>2</sup> ; M. Schaper <sup>1</sup> <sup>1</sup> Universität Paderborn; <sup>2</sup> Benteler Automobiltechnik GmbH, Paderborn
15:20	<b>Maßgeschneiderte endkonturnahe Zweikomponentenbauteile mittels Additive Manufacturing und heißisostatischem Pressen</b> S. Riehm (V) <sup>1</sup> ; S. Herzog <sup>1</sup> ; A. Kaletsch <sup>1</sup> ; C. Broeckmann <sup>1</sup> ; V. Friederici <sup>2</sup> <sup>1</sup> RWTH Aachen; <sup>2</sup> Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM, Bremen	<b>Verarbeitung von PP mittels 3D-Fused Filament Fabrication - Einfluss von Werkstoff- und Verfahrensparametern auf die mechanischen Eigenschaften</b> G. Bräuer (V) <sup>1</sup> ; K. Sachsenhofer <sup>1</sup> ; H. Schobermayr <sup>1</sup> ; R.W. Lang <sup>1</sup> <sup>1</sup> Johannes Kepler Universität Linz (AT)
15:40	<b>Verknüpfung additiver Fertigung und Umformtechnik in Form hybrider Bauteile und Werkzeuge</b> T. Papke (V) <sup>1</sup> ; D. Junker <sup>1</sup> ; ; F. Huber <sup>1</sup> ; O. Hentschel <sup>1</sup> ; M. Schmidt <sup>1</sup> ; M. Merklein <sup>1</sup> <sup>1</sup> Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg	<b>Defektminimierung und Prozessoptimierung in der lithographiebasierten Generativen Fertigung von technischer Keramik</b> J. Vogt (V) <sup>1</sup> ; T. Martini <sup>1</sup> ; M. Stepanyan <sup>1</sup> <sup>1</sup> Fraunhofer-Institut für Silicatforschung ISC-Zentrum für Hochtemperatur-Leichtbau HTL, Bayreuth
16:00	<b>Kaffeepause</b>	

## Programm Mittwoch

Raum	Kongresssaal
Session	<b>Oral-Poster-Präsentationen</b>
Vorsitz	V. Ploshikin, Bremer Center for Computational Materials Science, Universität Bremen G. Witt, Universität Duisburg-Essen
16:30	<b>Nutzung der Röntgencomputertomographie für die Parameteroptimierung und Qualitätskontrolle additiv gefertigter Bauteile</b> A. Waske (V) <sup>1</sup> ; A. Funk <sup>1</sup> ; T. Gustmann <sup>1</sup> ; S. Pauly <sup>1</sup> ; U. Kühn <sup>1</sup> <sup>1</sup> Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung Dresden
16:35	<b>Generatives MIG-Schweißen zur geometrischen Modifikation von Aluminium-Druckguss-Bauteilen</b> B. Schlosser (V) <sup>1</sup> ; C. Meineke <sup>1</sup> ; S. Jüttner <sup>1</sup> <sup>1</sup> Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
16:40	<b>Fused-Filament-Fabrication (FFF): Ein vielversprechendes Verfahren zur Fertigung von großen keramischen Bauteilen mit Komplexität</b> J. Abel (V) <sup>1</sup> <sup>1</sup> Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS, Dresden
16:45	<b>Additive Fertigung von Glas – Ein vielversprechender Weg zur Herstellung komplexer Glas-Bauteile</b> E. Schwarzer (V) <sup>1</sup> ; U. Scheithauer <sup>1</sup> ; R. Johné <sup>2</sup> ; D. Paluschek <sup>3</sup> ; T. Moritz <sup>1</sup> <sup>1</sup> Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS, Dresden; <sup>2</sup> Fraunhofer-Singapur; <sup>3</sup> Hochschule Koblenz
16:50	<b>Entwicklung von flexiblen Laserprozesskammern (LPK) für die additive Fertigung alternierend geschichteter Multimaterialbauteile</b> J. Schurr (V) <sup>1</sup> ; T. Schubert <sup>1</sup> ; D. Goll <sup>1</sup> ; T. Bernthaler <sup>1</sup> ; G. Schneider <sup>1</sup> <sup>1</sup> Hochschule Aalen - Technik und Wirtschaft
16:55	<b>Prozesskette zur Herstellung filamentgedruckter metallischer Bauteile mit optimierter Wärmebehandlung durch in-situ Prozessgasanalyse</b> P. Quadbeck (V) <sup>1</sup> ; S. Rieker <sup>1</sup> ; T. Studnitzky <sup>1</sup> ; O. Andersen <sup>1</sup> ; B. Kieback <sup>2</sup> <sup>1</sup> Fraunhofer IFAM Dresden <sup>2</sup> Technische Universität Dresden
17:00	<b>Potentials and applications of additive manufacturing with arc and wire (3DMP®) in tool-making industry</b> T. Röhrich (V) <sup>1</sup> <sup>1</sup> GEFERTEC GmbH, Berlin
17:05	<b>Additive Verarbeitung von Superduplexlegierungen mit lichtbogenbasierten Prozessen – Ein Vergleich</b> S. Habisch (V) <sup>1</sup> ; A. Hälsig <sup>1</sup> ; K. Höfer <sup>1</sup> ; P. Mayr <sup>1</sup> <sup>1</sup> Technische Universität Chemnitz

## Programm Mittwoch

- 17:10 **Additive Fertigung von Verbundwerkstoffen verstärkt mit endlosen Kohlenstofffasern**  
A-68 M. Czasny (V)<sup>1</sup>; O. Kaba<sup>1</sup>; F. Schmidt<sup>1</sup>; O. Görke<sup>1</sup>; A. Gurlo<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Berlin
- 17:15 **Röntgen und CT als Instrument zur Qualitätssicherung und Prozessoptimierung im 3D-Druck**  
B-02 P. Sperling (V)<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>YXLON International GmbH, Hamburg
- 17:20 **Vernetzung von 3D-Druck und Oberflächenfinishen**  
B-06 P. Gerth (V)<sup>1</sup>; H. Goldau<sup>1</sup>; R. Stolze<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Hochschule Magdeburg-Stendal
- 17:25 **Additive Fertigung - Schleifende Nachbearbeitung additiv gefertigter austenitischer Edelstähle**  
B-11 S. Greco (V)<sup>1</sup>; J.C. Aurich<sup>1</sup>; H. Hotz<sup>1</sup>; M. Zimmermann<sup>1</sup>; J. Hartig<sup>1</sup>; B. Kirsch<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Kaiserslautern
- 17:30 **Methoden zur konstruktionsnahen Gittererzeugung für die Additive Fertigung**  
B-42 P. Koch (V)<sup>1</sup>; S. Holtzhausen<sup>1</sup>; J. Lindemann<sup>1</sup>; C. Schöne<sup>1</sup>; R. Stelzer<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Dresden
- 17:35 **Kombination umformender und additiver Fertigungsverfahren zu einer ressourceneffizienten Prozesskette**  
B-43 M. Hirtler (V)<sup>1</sup>; B. Sydow<sup>1</sup>; M. Bambach<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Brandenburgische Technische Universität Cottbus
- 17:40 **Additive Fertigung von Bauteilen aus Duplexstahl durch Schutzgasschweißen**  
D-19 J. Stützer (V)<sup>1</sup>; M. Zinke<sup>1</sup>; S. Jüttner<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
- 17:45 **Einsatz der PolyJet-Technologie zum Rapid Tooling von Spritzgusswerkzeugen**  
D-31 S. Schrock (V)<sup>1</sup>; S. Junk<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Hochschule Offenburg, Gengenbach
- 17:50 **Einsatz von 3D-Multimaterialdruck zur schnellen Herstellung von multifunktionalen Mensch-Roboter-Kollaborations-Greifsystemen**  
D-32 N. Hangst (V)<sup>1</sup>; S. Junk<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Hochschule Offenburg, Gengenbach
- 17:55 **Einsatz der Lichtbogen- und Diffusionsschweißtechnik zur additiven Fertigung von temperierten Großwerkzeugen**  
D-46 J. Hildebrand (V)<sup>1</sup>; T. Seul<sup>2</sup>; J. Ullrich<sup>2</sup>; S. Jahn<sup>3</sup>; S. Dahms<sup>3</sup>; D. Eilenberger<sup>3</sup>; J.P. Bergmann<sup>1</sup>; Y. Ali<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Ilmenau;  
<sup>2</sup>Hochschule Schmalkalden;  
<sup>3</sup>ifw Jena - Günter-Köhler-Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung GmbH

## Programm Mittwoch

- 18:00 **Prozesskontrolle bei der drahtbasierten additiven Fertigung mit MSG-Schweißverfahren**  
D-53 P. Henckell (V)<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Ilmenau
- 18:05 **Viskoelastische Modellierung des Sinterns von Polymermaterialien**  
E-26 I. Alig (V)<sup>1</sup>; F. Wohlgemuth<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit, Darmstadt;  
<sup>2</sup>Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
- 18:10 **Selektives Laserstrahlschmelzen von metallischen Gläsern**  
G-24 S. Pauly (V)<sup>1</sup>; U. Kühn<sup>1</sup>; L. Deng<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung Dresden
- 18:15 **Konfiguration der Mikrostruktur eines ferritisch-austenitischen Duplexstahls in der SLM (selective laser melting)-Fertigung**  
G-67 I. Raffeis (V)<sup>1</sup>; U. Vroomen<sup>1</sup>; E. Westhoff<sup>2</sup>; S. Bremen<sup>3</sup>; E. Schaberger-Zimmermann<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>RWTH Aachen;  
<sup>2</sup>Otto Junker GmbH, Simmerath-Lammersdorf  
<sup>3</sup>Fraunhofer-Institut für Lasertechnik, Aachen
- 18:20 **Zug-Druck- und Biege-Wechselastversuche - ein Brückenschlag vom Druckwasserstoff- zum Raumlufversuch für den Festigkeitsnachweis additiv gefertigter und wasserstoffbeaufschlagter Festkörpergelenk**  
H-15 T. Möller (V)<sup>1</sup>; A. Nitschke<sup>2</sup>; J. Mayer<sup>1</sup>; S. Zickler<sup>2</sup>; C. Hauck<sup>3</sup>; S. Auernhammer<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Carl Zeiss SMT GmbH, Oberkochen;  
<sup>2</sup>MPA Universität Stuttgart;  
<sup>3</sup>MBFZ toolcraft GmbH, Georgensgmünd
- 18:25 **Quantitative Untersuchung von Einflussfaktoren auf die statischen und zyklischen Festigkeitseigenschaften von additiv gefertigtem AlSi10Mg**  
H-27 M. Hankele (V)<sup>1</sup>; M. Werz<sup>1</sup>; S. Weihe<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart
- 18:30 **Einsatzmöglichkeit des additiven Fertigungsverfahrens Laserstrahl-Auftragschweißen für Mo-Si-B-Hochtemperaturwerkstoffe**  
H-58 J. Schmelzer (V)<sup>1</sup>; S.-K. Rittinghaus<sup>2</sup>; A. Weisheit<sup>2</sup>; M. Stobik<sup>3</sup>; C. Heinze<sup>4</sup>; D. Fichtner<sup>4</sup>; M. Krüger<sup>5</sup>  
<sup>1</sup>Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg;  
<sup>2</sup>Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT, Aachen;  
<sup>3</sup>Nanoval GmbH & Co KG, Berlin;  
<sup>4</sup>Siemens AG, Corporate Technology, Berlin;  
<sup>5</sup>Forschungszentrum Jülich GmbH
- 18:35 **Posterabend**

## Programm Mittwoch

Raum	Kongresssaal
Vorsitz	T. Niendorf, Universität Kassel
9:00	<b>Plenarvortrag</b> <b>Ist AM schon reif für die Serienfertigung im Automotive?</b> E. Klomp (V) <sup>1</sup> <sup>1</sup> voestalpine Additive Manufacturing Center, Düsseldorf
09.30	kurze Pause

## Programm Donnerstag

Raum	Kongresssaal	Raum 0226
Session	<b>D: Additiv gefertigte Komponenten für die Fertigungstechnik</b>	<b>E: Simulation Additiver Fertigungsprozesse</b>
Vorsitz	V. Schulze, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	V. Ploshikin, Bremer Center for Computational Materials Science, Universität Bremen
09:35	<b>Werkstoffentwicklung für den SLM-Prozess: Hochfeste Werkzeugstähle</b> U. Kühn (V) <sup>1</sup> ; J. Sander <sup>1</sup> ; J. Hufenbach <sup>1</sup> ; S. Pauly <sup>1</sup> <sup>1</sup> Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung Dresden e.V.	<b>Partikelbasierte Simulationen der Schmelz- und Erstarrungsdynamik in Pulverbettverfahren</b> C. Bierwisch (V) <sup>1</sup> <sup>1</sup> Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik IWM, Freiburg
09:55	<b>Entwurf von Oberflächenstrukturen für die additive Fertigung von Wärmetauschern</b> K. Noack (V) <sup>1</sup> ; M.F. Eichenauer <sup>1</sup> ; D. Lordick <sup>1</sup> <sup>1</sup> Technische Universität Dresden	<b>Numerische Simulation der Temperaturfelder, Eigenspannungen und Verzüge beim selektiven Laserschmelzen</b> M. Käb (V) <sup>1</sup> ; M. Werz <sup>1</sup> ; S. Weihe <sup>1</sup> <sup>1</sup> Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart
10:15	<b>Additiv gefertigte Schutzgasdüsen für Schweißprozesse</b> S. Jahn (V) <sup>1</sup> ; M. Schnick <sup>2</sup> <sup>1</sup> Günter-Köhler-Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung GmbH, Jena; <sup>2</sup> OSCAR PLT GmbH, Klipphausen	<b>Minimizing the Support Volume in LBM Processes by a Simulation Based, Adaptive Approach</b> C. Kober (V) <sup>1</sup> ; V. Ploshikin <sup>1</sup> ; S. Bergmann <sup>2</sup> <sup>1</sup> Universität Bremen; <sup>2</sup> BEGO Medical GmbH, Bremen
10:35	Kaffeepause	
Raum	Kongresssaal	
Vorsitz	G. Witt, Universität Duisburg-Essen	
11:00	<b>Plenarvortrag</b> <b>Digital FIT Factory – Industrial Additive Manufacturing</b> C. Fruth <sup>1</sup> <sup>1</sup> FIT AG, Lupburg	
11:30	kurze Pause	



## Programm Donnerstag

Raum	Kongresssaal
Session	<b>A: Entwicklung von Prozessen und Anlagen für die Additive Fertigung</b>
Vorsitz	G. Witt, Universität Duisburg-Essen
11:35	<b>Additive Fertigung von keramischen und metall-keramischen Multi-Materialbauteilen mittels Thermoplastischen 3D-Druck (T3DP)</b> U. Scheithauer (V) <sup>1</sup> ; E. Schwarzer <sup>1</sup> ; S. Weingarten <sup>1</sup> ; R. John <sup>2</sup> ; T. Moritz <sup>1</sup> <sup>1</sup> Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS, Dresden; <sup>2</sup> Fraunhofer Singapur
11:55	<b>Status quo der metallischen Multimaterialverarbeitung mittels Laserstrahlschmelzen</b> C. Seidel (V) <sup>1</sup> <sup>1</sup> Fraunhofer-Einrichtung - Gießerei-, Composite- und Verarbeitungstechnik, Augsburg
12:15	<b>Lithographischer 3D-Druck für die Herstellung präziser Metallbauteile aus 316L Edelstahl</b> G. Mitteramkogler (V) <sup>1</sup> ; M. Schwentenwein <sup>1</sup> ; S. Seisenbacher <sup>1</sup> ; C. Burkhardt <sup>2</sup> ; C. Gierl-Mayer <sup>3</sup> <sup>1</sup> Lithoz GmbH, Wien (AT); <sup>2</sup> Hochschule Pforzheim; <sup>3</sup> Technische Universität Wien (AT)
12:35	<b>Mittagspause</b>

## Programm Donnerstag

Raum	Kongresssaal	
Vorsitz	V. Schulze, Karlsruher Institut für Technology (KIT)	
13:30	<b>Plenarvortrag</b> <b>Prozess- und Systemtechnik für die Verarbeitung neuer Werkstoffe</b> M. Schmidt <sup>1</sup> <sup>1</sup> Universität Erlangen-Nürnberg	
14:00	<b>kurze Pause</b>	
Raum	Kongresssaal	Raum 0226
Session	<b>A: Entwicklung von Prozessen und Anlagen für die Additive Fertigung (Forts.)</b>	<b>F: Pulverentwicklung für die Additive Fertigung</b>
Vorsitz	G. Witt, Universität Duisburg-Essen	C. Leyens, Technische Universität Dresden
14:05	<b>Prozessierung von hochviskosen Photopolymeren mittels hot lithography</b> J. Kollmer (V) <sup>1</sup> ; P. Dorfinger <sup>1</sup> ; G. Mitteramkogler <sup>2</sup> ; J. Stampfl <sup>1</sup> <sup>1</sup> Technische Universität Wien (AT); <sup>2</sup> Lithoz GmbH, Wien (AT)	<b>Entstaubung von Metallpulver für additive Herstellverfahren (3D-Druck)</b> C. Höfels (V) <sup>1</sup> <sup>1</sup> NETZSCH Trockenmahntechnik GmbH, Hanau
14:25	<b>Koaxiale Prozessüberwachung beim Laserstrahl-Schmelzen von Metallen im Pulverbett</b> T. Kolb (V) <sup>1</sup> ; M. Schmidt <sup>1</sup> ; C. Scheitler <sup>1</sup> ; O. Hentschel <sup>1</sup> <sup>1</sup> Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg	<b>Entwicklung von Pulvern und Prozessparametern für die additive Fertigung von WC-Co-Werkstoffen</b> T. Rieger (V) <sup>1</sup> ; A. Arnold <sup>1</sup> ; T. Schubert <sup>1</sup> ; T. Bernthaler <sup>1</sup> ; G. Schneider <sup>1</sup> <sup>1</sup> Hochschule Aalen - Technik und Wirtschaft
14:45	<b>Prozessentwicklung zur Integration von dispensgedruckten elektrischen Funktionalitäten in additiv gefertigte Metallbauteile</b> E. Starruß (V) <sup>1</sup> ; L. Stepien <sup>1</sup> <sup>1</sup> Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik - IWS, Dresden	<b>Legieren von Cu-Basis Werkstoffen während der additiven Fertigung</b> M. Blüm (V) <sup>1</sup> ; P. Kronenberg <sup>1</sup> ; I. Peschke <sup>1</sup> ; S. Weber <sup>1</sup> <sup>1</sup> Bergische Universität Wuppertal, Solingen
15:05	<b>kurze Pause</b>	
15:10	<b>Schlusswort</b> G. Witt, Universität Duisburg-Essen	
15:15	<b>Ende der Veranstaltung</b>	

## Oral-Poster-Präsentationen\* und Poster

- A-07\* **Nutzung der Röntgencomputertomographie für die Parameteroptimierung und Qualitätskontrolle additiv gefertigter Bauteile**  
A. Waske (V)<sup>1</sup>; A. Funk<sup>1</sup>; T. Gustmann<sup>1</sup>; S. Pauly<sup>1</sup>; U. Kühn<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung Dresden
- A-09\* **Generatives MIG-Schweißen zur geometrischen Modifikation von Aluminium-Druckguss-Bauteilen**  
B. Schlosser (V)<sup>1</sup>; C. Meineke<sup>1</sup>; S. Jüttner<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
- A-23\* **Fused-Filament-Fabrication (FFF): Ein vielversprechendes Verfahren zur Fertigung von großen keramischen Bauteilen mit Komplexität**  
J. Abel (V)<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS, Dresden
- A-29\* **Additive Fertigung von Glas – Ein vielversprechender Weg zur Herstellung komplexer Glas-Bauteile**  
E. Schwarzer (V)<sup>1</sup>; U. Scheithauer<sup>1</sup>; R. John<sup>2</sup>; D. Paluschek<sup>3</sup>; T. Moritz<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS, Dresden;  
<sup>2</sup>Fraunhofer-Singapur;  
<sup>3</sup>Hochschule Koblenz
- A-35\* **Entwicklung von flexiblen Laserprozesskammern (LPK) für die additive Fertigung alternierend geschichteter Multimaterialbauteile**  
J. Schurr (V)<sup>1</sup>; T. Schubert<sup>1</sup>; D. Goll<sup>1</sup>; T. Bernthaler<sup>1</sup>; G. Schneider<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Hochschule Aalen - Technik und Wirtschaft
- A-52\* **Prozesskette zur Herstellung filamentgedruckter metallischer Bauteile mit optimierter Wärmebehandlung durch in-situ Prozessgasanalyse**  
P. Quadbeck (V)<sup>1</sup>; S. Rieker<sup>1</sup>; T. Studnitzky<sup>1</sup>; O. Andersen<sup>1</sup>; B. Kieback<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Fraunhofer IFAM, Dresden;  
<sup>2</sup>Technische Universität Dresden
- A-56\* **Potentials and applications of additive manufacturing with arc and wire (3DMP®) in tool-making industry**  
T. Röhrich (V)<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>GEFERTEC GmbH, Berlin
- A-59\* **Additive Verarbeitung von Superduplexlegierungen mit lichtbogenbasierten Prozessen – Ein Verfahrensvergleich**  
S. Habisch (V)<sup>1</sup>; A. Hälsig<sup>1</sup>; K. Höfer<sup>1</sup>; P. Mayr<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Chemnitz
- A-68\* **Additive Fertigung von Verbundwerkstoffen verstärkt mit endlosen Kohlenstofffasern**  
M. Czasny (V)<sup>1</sup>; O. Kaba<sup>1</sup>; F. Schmidt<sup>1</sup>; O. Görke<sup>1</sup>; A. Gurlo<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Berlin

## Oral-Poster-Präsentationen\* und Poster

- A-90 **Kleinbauteile aus Keramik und Metall aus dem FDM-Drucker**  
D. Nötzel (V)<sup>1</sup>; T. Hanemann<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Eggenstein-Leopoldshafen;  
<sup>2</sup>Universität Freiburg
- A-92 **Ressourceneffizienter 3D-Druck: Neue hochfeste Aluminiumlegierungen und bionisches Design**  
P. Imgrund (V)<sup>1</sup>; M. Gralow<sup>2</sup>; F. Teng<sup>2</sup>; T. Wischeropp<sup>2</sup>; D. Jutkuhn<sup>2</sup>; C. Emmelmann<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>LZN Laser Zentrum Nord, Hamburg;  
<sup>2</sup>Fraunhofer Einrichtung für Additive Produktionstechnologien IAPT, Hamburg
- A-95 **In-situ Experiment zur Erforschung des Selective Laser Melting (SLM) Prozesses**  
J. Rosigkeit (V)<sup>1</sup>; P. Staron<sup>1</sup>; F. Pyczak<sup>1</sup>; M. Müller<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Helmholtz-Zentrum Geesthacht
- A-99 **Prozessroute zur additiven Fertigung filigraner Titanbauteile mit normgerechten Verunreinigungs- und Duktilitätswerten**  
O. Andersen (V)<sup>1</sup>; M. Jurisch<sup>1</sup>; T. Studnitzky<sup>1</sup>; B. Kieback<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte, Dresden; <sup>2</sup>Technische Universität Dresden
- B-02\* **Röntgen und CT als Instrument zur Qualitätssicherung und Prozessoptimierung im 3D-Druck**  
P. Sperling (V)<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>YXLON International GmbH, Hamburg
- B-06\* **Vernetzung von 3D-Druck und Oberflächenfinishen**  
P. Gerth (V)<sup>1</sup>; H. Goldau<sup>1</sup>; R. Stolze<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Hochschule Magdeburg-Stendal
- B-11\* **Additive Fertigung - Schleifende Nachbearbeitung additiv gefertigter austenitischer Edelstähle**  
S. Greco (V)<sup>1</sup>; J.C. Aurich<sup>1</sup>; H. Hotz<sup>1</sup>; M. Zimmermann<sup>1</sup>; J. Hartig<sup>1</sup>; B. Kirsch<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Kaiserslautern
- B-42\* **Methoden zur konstruktionsnahen Gitterzeugung für die Additive Fertigung**  
P. Koch (V)<sup>1</sup>; S. Holtzhausen<sup>1</sup>; J. Lindemann<sup>1</sup>; C. Schöne<sup>1</sup>; R. Stelzer<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Dresden
- B-43\* **Kombination umformender und additiver Fertigungsverfahren zu einer ressourceneffizienten Prozesskette**  
M. Hirtler (V)<sup>1</sup>; B. Sydow<sup>1</sup>; M. Bambach<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Brandenburgische Technische Universität Cottbus
- B-94 **Die additive Fertigung als vollständige Prozesskette auf der Online Plattform 3D-Print-Cloud Baden-Württemberg**  
S. Merz (V)<sup>1</sup>; J. Fleischer<sup>1</sup>; H.-C. Möhring<sup>2</sup>; W. Maier<sup>2</sup>; Q. Spiller<sup>1</sup>; F. Baumann<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Karlsruher Institut für Technologie (KIT);  
<sup>2</sup>Universität Stuttgart

## Oral-Poster-Präsentationen\* und Poster

- D-19\* **Additive Fertigung von Bauteilen aus Duplexstahl durch Schutzgasschweißen**  
J. Stützer (V)<sup>1</sup>; M. Zinke<sup>1</sup>; S. Jüttner<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
- D-31\* **Einsatz der PolyJet-Technologie zum Rapid Tooling von Spritzgusswerkzeugen**  
S. Schrock (V)<sup>1</sup>; S. Junk<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Hochschule Offenburg, Gengenbach
- D-32\* **Einsatz von 3D-Multimaterialdruck zur schnellen Herstellung von multifunktionalen Mensch-Roboter-Kollaborations-Greifsystemen**  
N. Hangst (V)<sup>1</sup>; S. Junk<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Hochschule Offenburg, Gengenbach
- D-46\* **Einsatz der Lichtbogen- und Diffusionsschweißtechnik zur additiven Fertigung von temperierten Großwerkzeugen**  
J. Hildebrand (V)<sup>1</sup>; T. Seul<sup>2</sup>; J. Ullrich<sup>2</sup>; S. Jahn<sup>3</sup>; S. Dahms<sup>3</sup>; D. Eilenberger<sup>3</sup>; J.P. Bergmann<sup>1</sup>; Y. Ali<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Ilmenau;  
<sup>2</sup>Hochschule Schmalkalden;  
<sup>3</sup>ifw Jena - Günter-Köhler-Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung GmbH
- D-53\* **Prozesskontrolle bei der drahtbasierten additiven Fertigung mit MSG-Schweißverfahren**  
P. Henckell (V)<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Ilmenau
- E-26\* **Viskoelastische Modellierung des Sinterns von Polymermaterialien**  
I. Alig (V)<sup>1</sup>; F. Wohlgemuth<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit, Darmstadt;  
<sup>2</sup>Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
- E-91 **Makro- und mikroskopische Modellierung von laserbasierten additiv gefertigten magnetischen Materialien**  
B. Xu (V)<sup>1</sup>; M. Yi<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Darmstadt
- F-93 **Untersuchung der Eignung des Legierungssystems Al-Mg-Si für die laseradditive Fertigung - Vom Pulver zum Bauteil**  
D. Knoop (V)<sup>1</sup>; F. Mostaghimi<sup>1</sup>; S. Jäger<sup>2</sup>; B. Mais<sup>3</sup>; A. von Hehl<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien – IWT, Bremen;  
<sup>2</sup>Fraunhofer-Institut für Additive Produktionstechnologien IAPT, Hamburg;  
<sup>3</sup>Ecka Granules Germany GmbH, Velden
- F-98 **Herstellung und Charakterisierung von Pulvern aus niedriglegierten Kupferwerkstoffen für den SLM-Prozess**  
K. Jahns (V)<sup>1</sup>; K. Mey<sup>1</sup>; P. Böhlke<sup>2</sup>; U. Krupp<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Hochschule Osnabrück;  
<sup>2</sup>KME Germany GmbH & Co. KG, Osnabrück

## Oral-Poster-Präsentationen\* und Poster

- G-24\* **Selektives Laserstrahlschmelzen von metallischen Gläsern**  
S. Pauly (V)<sup>1</sup>; U. Kühn<sup>1</sup>; L. Deng<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung Dresden
- G-71 **Generierung und Visualisierung von Interfaces in additiv gefertigten Materialverbunden**  
M. König (V)<sup>1</sup>; D. Nickel<sup>1</sup>; G. Klein<sup>1</sup>; M. Seel<sup>1</sup>; H. Haupt<sup>1</sup>; L. Veith<sup>1</sup>; H. Scheerer<sup>1</sup>; P. Hof<sup>1</sup>; G. Andersohn<sup>1</sup>; M. Oechsner<sup>1</sup>; A. Martin<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Darmstadt
- G-67\* **Konfiguration der Mikrostruktur eines ferritisch-austenitischen Duplexstahls in der SLM (selective laser melting)-Fertigung**  
I. Raffeis (V)<sup>1</sup>; U. Vroomen<sup>1</sup>; E. Westhoff<sup>2</sup>; S. Bremen<sup>3</sup>; E. Schaberger-Zimmermann<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>RWTH Aachen;  
<sup>2</sup>Otto Junker GmbH, Simmerath-Lammersdorf  
<sup>3</sup>Fraunhofer-Institut für Lasertechnik,
- G-97 **Mikrostruktureller Einfluss auf die Kriecheneigenschaften der additiv gefertigten Nickelbasis-Superlegierung IN718**  
B. Diepold (V)<sup>1</sup>, S. Neumeier<sup>1</sup>, M. Pröbstle<sup>1</sup>, M. Göken<sup>1</sup>, T. Niendorf<sup>2</sup>,  
<sup>1</sup>Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg  
<sup>2</sup>Universität Kassel
- H-15\* **Zug-Druck- und Biege-Wechselastversuche - ein Brückenschlag vom Druckwasserstoff- zum Raumluftversuch für den Festigkeitsnachweis additiv gefertigter und wasserstoffbeaufschlagter Festkörpergelenk**  
T. Möller (V)<sup>1</sup>; A. Nitschke<sup>2</sup>; J. Mayer<sup>1</sup>; S. Zickler<sup>2</sup>; C. Hauck<sup>3</sup>; S. Auernhammer<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Carl Zeiss SMT GmbH, Oberkochen;  
<sup>2</sup>MPA Universität Stuttgart;  
<sup>3</sup>MBFZ toolcraft GmbH, Georgensgmünd
- H-27\* **Quantitative Untersuchung von Einflussfaktoren auf die statischen und zyklischen Festigkeitseigenschaften von additiv gefertigtem AlSi10Mg**  
M. Hankele (V)<sup>1</sup>; M. Werz<sup>1</sup>; S. Weihe<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart
- H-37 **Neuartiges Verfahren zur Bewertung der mechanischen Eigenschaften additiv gefertigter Bauteile**  
U. Scheithauer (V)<sup>1</sup>; E. Schwarzer<sup>1</sup>; S. Roszeitis<sup>1</sup>; P. Neumeister<sup>1</sup>; S. Scholz<sup>1</sup>; P. Gierth<sup>1</sup>; A. Michaelis<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS, Dresden
- H49 **Additive Fertigung von verschleißbeständigen Hartstoffschichten mittels Mikropasma-Schweißprozess**  
P. Henckell (V)<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Technische Universität Ilmenau

## Oral-Poster-Präsentationen\* und Poster

- H-58\* **Einsatzmöglichkeit des additiven Fertigungsverfahrens Laserstrahl-Auftrags-schweißen für Mo-Si-B-Hochtemperaturwerkstoffe**  
J. Schmelzer (V)<sup>1</sup>; S.-K. . Rittinghaus<sup>2</sup>; A. Weisheit<sup>2</sup>; M. Stobik<sup>3</sup>; C. Heinze<sup>4</sup>; D. Fichtner<sup>4</sup>; M. Krüger<sup>5</sup>  
<sup>1</sup>Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg;  
<sup>2</sup>Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT, Aachen;  
<sup>3</sup>Nanoval GmbH & Co KG, Berlin;  
<sup>4</sup>Siemens AG, Corporate Technology, Berlin;  
<sup>5</sup>Forschungszentrum Jülich GmbH
- H-96 **Komplexe Prüfverfahren und numerische Simulation von mechanischen Eigenschaften 3D-gedruckter Kunststoffe**  
D. Schob (V)<sup>1</sup>; M. Ziegenhorn<sup>1</sup>; R. Franke<sup>1</sup>; H. Sparr<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>BTU Cottbus - Senftenberg

## Autorenverzeichnis

### A

Abel, J. OP: Mi 16:40 A-23  
Albert, M. G: Mi 11:30  
Ali, Y. OP: Mi 17:55 D-46  
Alig, I. OP: Mi 18:05 E-26  
Andersen, O. OP: Mi 16:55 A-52; PO: A-99  
Andersohn, G. PO: G-71  
Arnold, A. F: Do 14:25  
Auernhammer, S. OP: Mi 18:20 H-15  
Aurich, J. OP: Mi 17:25 B-11  
Awd, M. G: Mi 13:50

### B

Bambach, M. OP: Mi 17:35 B-43  
Barcikowski, S. PV: Mi 10:30  
Barriobero-Vila, P. G: Mi 13:30  
Bauer, D. B: Mi 15:00  
Baumann, F. PO: B-94  
Bergmann, J. OP: Mi 17:55 D-46  
Bergmann, S. E: Do 10:15  
Bernthaler, T. F: Do 14:25;  
OP: Mi 16:50 A-35  
Beyer, E. G: Mi 12:10  
Bierwisch, C. E: Do 09:35  
Blüm, M. F: Do 14:45  
Boes, J. G: Mi 13:50  
Böhlke, P. PO: F-98  
Bräuer, G. H: Mi 15:20  
Bremen, S. OP: Mi 18:15 G-67  
Broeckmann, C. B: Mi 15:20  
Brueckner, F. G: Mi 11:30; G: Mi 12:10  
Burkhardt, C. A: Do 12:10

### C

Czasny, M. OP: Mi 17:10 A-68

### D

Dahms, S. OP: Mi 17:55 D-46  
Deng, L. OP: Mi 18:10 G-24  
Diepold, B. PO: G-97  
Dorfinger, P. A: Do 14:05

### E

Eichenauer, M. D: Do 09:55  
Eilenberger, D. OP: Mi 17:55 D-46  
Emmelmann, C. PO: A-92

### F

Fetzer, D. H: Mi 13:50  
Fichtner, D. OP: Mi 18:30 H-58  
Fischer, C. H: Mi 14:10  
Fleischer, J. PO: B-94  
Franke, R. PO: H-96  
Friederici, V. B: Mi 15:20  
Frömel, F. G: Mi 13:50  
Fruth, C. PV: Do 11:00

Funk, A. OP: Mi 16:30 A-7

### G

Geenen, K. G: Mi 13:50  
Gerth, P. OP: Mi 17:20 B-6  
Gierl-Mayer, C. A: Do 12:10  
Gierth, P. PO: H-37  
Gökce, B. PV: Mi 10:30  
Goldau, H. OP: Mi 17:20 B-6  
Goll, D. OP: Mi 16:50 A-35  
Göken, M. PO: G-97  
Görke, O. OP: Mi 17:10 A-68  
Gralow, M. PO: A-92  
Greco, S. OP: Mi 17:25 B-11  
Greuling, S. H: Mi 13:50  
Gurlo, A. OP: Mi 17:10 A-68  
Gustmann, T. OP: Mi 16:30 A-7

### H

Haase, C. G: Mi 11:50. G: Mi 14:10  
Habisch, S. OP: Mi 17:05 A-59  
Hälsig, A. OP: Mi 17:05 A-59  
Hanemann, T. PO: A-90  
Hangst, N. OP: Mi 17:50 D-32  
Hankele, M. OP: Mi 18:25 H-27  
Hartig, J. OP: Mi 17:25 H-11  
Hauck, C. OP: Mi 18:20 H-15  
Haupt, H. PO: G-71  
Heinze, C. OP: Mi 18:30 H-58  
Henckell, P. PO: H-49; OP: Mi 18:00 D-53  
Hengsbach, F. H: Mi 15:00  
Hentschel, O. B: Mi 15:40, A: Do 14:25  
Herzog, S. B: Mi 15:20  
Hildebrand, J. OP: Mi 17:55 D-46  
Hirtler, M. OP: Mi 17:35 B-43  
Hof, P. PO: G-71  
Höfels, C. F: Do 14:05  
Höfer, K. OP: Mi 17:05 A-59  
Holtzhausen, S. OP: Mi 17:30 B-42  
Holzweissig, M. H: Mi 15:00  
Hotz, H. OP: Mi 17:25 B-11  
Hoyer, K. H: Mi 15:00  
Huber, F. B: Mi 15:40  
Hufenbach, J. D: Do 09:35  
Hupfeld, T. PV: Mi 10:30

### I

Imgrund, P. PO: A-92

### J

Jäger, S. PO: F-93  
Jägler, E. G: Mi 13:30  
Jahn, S. D: Do 10:15, OP: Mi 17:55 D-46  
Jahns, K. PO: F-98  
Johne, R. OP: Mi 16:45 A-29; A: Do 11:30

## Autorenverzeichnis

Junk, S. OP: Mi 17:45 D-31 ;  
OP: Mi 17:50 D-32  
Junker, D. B: Mi 15:40  
Jurisch, M. PO: A-99  
Jutkuhn, D. PO: A-92  
Jüttner, S. OP: Mi 16:35 A-9 ;  
OP: Mi 17:40 D-19

### K

Kaba, O. OP: Mi 17:10 A-68  
Kaletsch, A. B: Mi 15:20  
Käß, M. E: Do 09:55  
Kieback, B. OP: Mi 16:55 A-52; PO: A-99  
Kies, F. G: Mi 14:10  
Kirsch, B. OP: Mi 17:25 B-11  
Klein, G. PO: G-71  
Klemp, E. PV: Do 09:00  
Kleszczynski, S. H: Mi 13:30  
Knoop, D. PO: F-93  
Kober, C. E: Do 10:15  
Koch, P. OP: Mi 17:30 B-42  
Kolb, T. A: Do 14:25  
Kollmer, J. A: Do 14:05  
König, M. PO: G-71  
Kronenberg, P. F: Do 14:45  
Krüger, M. OP: Mi 18:30 H-58  
Krupp, U. PO: F-98  
Kühn, U. D: Do 09:35; OP: Mi 16:30 A-7;  
OP: Mi 18:10 G-24  
Kürnstener, P. G: Mi 13:30

### L

Lang, R. H: Mi 15:20  
Laumer, T. PV: Mi 10:30  
Leyens, C. G: Mi 11:30; G: Mi 12:10  
Lindemann, J. OP: Mi 17:30 B-42  
Lopez, E. G: Mi 11:30; G: Mi 12:10  
Lordick, D. D: Do 09:55

### M

Maier, W. PO: B-94  
Mais, B. PO: F-93  
Maiwald, T. G: Mi 11:30  
Marquardt, A. G: Mi 11:30  
Martin, A. PO: G-71  
Martini, T. H: Mi 15:40  
Maurer, M. PV: Mi 10:00  
Mayer, J. OP: Mi 18:20 H-15  
Mayr, P. OP: Mi 17:05 A-59  
Meineke, C. OP: Mi 16:35 A-9  
Merklein, M. B: Mi 15:40  
Merz, S. PO: B-94  
Mey, K. PO: F-98  
Michaelis, A. PO: H-37  
Mitteramskogler, G. A: Do 12:10;  
A: Do 14:05

Möhring, H. PO: B-94  
Möller, T. OP: Mi 18:20 H-15  
Moritz, T. A: Do 11:30; OP: Mi 16:45 A-29  
Mostaghimi, F. PO: F-93  
Müller, M. PO: A-95; G: Mi 12:10  
Müller-Lohmeier, K. H: Mi 13:50

### N

Neumeier, S. PO: G-97  
Neumeister, P. PO: H-37  
Nickel, D. PO: G-71  
Niendorf, T. PO: G-97  
Nitschke, A. OP: Mi 18:20 H-15  
Noack, K. D: Do 09:55  
Nötzel, D. PO: A-90

### O

Oechsner, M. PO: G-71

### P

Paluschek, D. OP: Mi 16:45 A-29  
Papke, T. B: Mi 15:40  
Pauly, S. D: Do 09:35; OP: Mi 16:30 A-7;  
OP: Mi 18:10 G-24  
Peschke, I. F: Do 14:45  
Ploshikhin, V. E: Do 10:15  
Polenz, S. G: Mi 11:30  
Pröbstle, M. PO: G-97  
Pyczak, F. PO: A-95

### Q

Quadbeck, P. OP: Mi 16:55 A-52

### R

Raabe, D. G: Mi 13:30  
Raffeis, I. OP: Mi 18:15 G-67  
Riede, M. G: Mi 12:10  
Rieger, T. F: Do 14:25  
Riehm, S. B: Mi 15:20  
Rieker, S. OP: Mi 16:55 A-52  
Rittinghaus, S. OP: Mi 18:30 H-58  
Röhrich, T. OP: Mi 17:00 A-56  
Rosigkeit, J. PO: A-95  
Roszeitis, S. PO: H-37  
Röttger, A. G: Mi 13:50

### S

Sachsenhofer, K. H: Mi 15:20  
Sander, J. D: Do 09:35  
Schabberger-Zimmermann, E. OP: Mi 18:15  
G-67  
Schaper, M. H: Mi 15:00  
Scheerer, H. PO: G-71  
Scheithauer, U. A: Do 11:30; H-37;  
OP: Mi 16:45 A-29  
Scheitler, C. A: Do 14:25

## Autorenverzeichnis

Schleifenbaum, J. G: Mi 14:10  
Schlosser, B. OP: Mi 16:35 A-9  
Schmelzer, J. OP: Mi 18:30 H-58  
Schmidt, F. OP: Mi 17:10 A-68  
Schmidt, M. B: Mi 15:40; A: Do 14:25  
PV: Do 13:30

Schmidt, M. PV: Mi 10:30  
Schneider, G. F: Do 14:25;  
OP: Mi 16:50 A-35

Schnick, M. D: Do 10:15  
Schob, D. PO: H-96  
Schobermayr, H. H: Mi 15:20  
Scholz, S. PO: H-37

Schöne, C. OP: Mi 17:30 B-42  
Schrock, S. OP: Mi 17:45 D-31  
Schubert, T. F: Do 14:25;

OP: Mi 16:50 A-35

Schurr, J. OP: Mi 16:50 A-35  
Schwarzer, E. A: Do 11:30; PO: H-37;  
OP: Mi 16:45 A-29

Schweizer, C. H: Mi 14:10  
Schwentenwein, M. A: Do 12:10

Seel, M. PO: G-71  
Seidel, A. G: Mi 11:30  
Seidel, C. A: Do 11:50

Seisenbacher, S. A: Do 12:10  
Seul, T. OP: Mi 17:55 D-46  
Sparr, H. PO: H-96

Speckle, M. H: Mi 13:50  
Sperling, P. OP: Mi 17:15 B-2  
Spiller, Q. PO: B-94

Stampfl, J. A: Do 14:05  
Staron, P. PO: A-95

Starruß, E. A: Do 14:45  
Stelzer, R. OP: Mi 17:30 B-42  
Stepanyan, M. H: Mi 15:40

Stepien, L. A: Do 14:45  
Stobik, M. OP: Mi 18:30 H-58  
Stolze, R. OP: Mi 17:20 B-6

Straubel, A. G: Mi 11:30  
Studnitzky, T. OP: Mi 16:55 A-52; PO: A-99  
Stützer, J. OP: Mi 17:40 D-19  
Sydow, B. OP: Mi 17:35 B-43

### T

Teng, F. PO: A-92  
Tenkamp, J. G: Mi 13:50  
Theisen, W. G: Mi 13:50

### U

Ullrich, J. OP: Mi 17:55 D-46

### V

Veith, L. PO: G-71  
Vogt, J. H: Mi 15:40

von Hehl, A. PO: F-93  
Vroomen, U. OP: Mi 18:15 G-67

### W

Walther, F. G: Mi 13:50  
Waske, A. OP: Mi 16:30 A-7  
Weber, S. F: Do 14:45  
Wegner, A. PV: Mi 10:30  
Weihe, S. OP: Mi 18:25 H-27; E: Do 09:55  
Weingarten, S. A: Do 11:30  
Weise, W. H: Mi 13:50  
Weisheit, A. G: Mi 13:30; G: Mi 14:10;  
OP: Mi 18:30 H-58

Werz, M. OP: Mi 18:25 H-27; E: Do 09:55  
Westhoff, E. OP: Mi 18:15 G-67  
Wilms, M. G: Mi 13:30; G: Mi 14:10  
Wischeropp, T. PO: A-92  
Witt, G. PV: Mi 10:30; H: Mi 13:30  
Wohlgemuth, F. OP: Mi 18:05 E-26

### X

Xu, B. PO: E-91

### Y

Yi, M. PO: E-91

### Z

Zickler, S. OP: Mi 18:20 H-15  
Ziegenhorn, M. PO: H-96  
Zimmermann, M. OP: Mi 17:25 B-11  
Zinke, M. OP: Mi 17:40 D-19