

Additive Fertigung

Geschäftsmodelle - Prozessketten - Anwendungen
Ludwigshafen: Pfalzbau

09 - 10 OKT 2018

Pfalzbau | Berliner Str. 30 | 67059 Ludwigshafen am Rhein



Additive Fertigung

Geschäftsmodelle - Prozessketten - Anwendungen

Ludwigshafen: Pfalzbau

PROGRAMM



Wohin geht die Reise? Prozessketten - Geschäftsmodelle - Infrastruktur

ab 13:00	Einlass und Registrierung
14:00-14:30	Begrüßung Prof. Dr. Dieter Jahn Transferbotschafter Leichtbau und Neue Materialien Dr.-Ing. Carsten Ott Hessen Trade & Invest GmbH
14:30-15:00	Industrie 4.0 - Herausforderungen für die industrielle Beschaffung Prof. Dr.-Ing. Elmar Bräkling Hochschule Koblenz
15:00-15:30	Innovation Center Additive Manufacturing (ICAM) – ein Technologie - Transferzentrum an der TU Darmstadt Prof. Dr.-Ing. Matthias Oechsner ifw Technische Universität Darmstadt
15:30-16:00	Pause
16:00-16:30	3D-Techniken, ein Weg in Richtung Digitalisierung Günter Kerpen KerCon GmbH & Co. KG
16:30-17:00	Heutige Anforderungen an Unternehmen in einem komplexen Umfeld Dr. Jürgen Wachter Heraeus Deutschland GmbH & Co. KG
17:00-17:30	Revolution 4.0: Wie der 3D-Druck die Logistik der Zukunft verändert Verena Wanner United Parcel Service Deutschland S.à.r.l. & Co. OHG
17:30-17:45	Grußwort Dr. Volker Wissing Minister für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz
17:45-19:00	Podiumsdiskussion
ab 19:00	Get Together mit Buffet und Getränken

Additive Fertigung

Geschäftsmodelle - Prozessketten - Anwendungen

Ludwigshafen: Pfalzbau

PROGRAMM



Aktuelle Entwicklungen

Daten | Richtlinien | Mobilität | Maschinen- und Werkzeugbau

ab 08:00	Einlass und Registrierung
09:00-9:30	Begrüßung Prof. Dr. Dieter Jahn Transferbotschafter Leichtbau und Neue Materialien
09:30-10:00	Einführung in die Verfahren der additiven Fertigung Nils Buschhorn Technische Universität Kaiserslautern
10:00-10:30	Digitalisierung & Automatisierung der AM-Prozesskette Kai Kegelmann Kegelmann Technik GmbH
10:30-11:00	Pause
11:00-11:30	Additive Fertigung im Material Data Space Frank Huberth Fraunhofer IWM
11:30-12:00	Additive Fertigung und Datenschutz Ulrich Plate atene KOM GmbH
12:00-12:30	Konstruktive Richtlinien und Umsetzung an einem Praxisbeispiel in SLM Stefan Röding Materialise GmbH
12:30-13:30	Mittagspause mit Buffet und Getränken

Mobilität | Werkzeug- und Maschinenbau

13:30-14:00	DB stellt Weichen für unabhängigen QS-Standard für AM-Fertigungszentren Florens Lichte Deutsche Bahn AG
14:00-14:30	Additive Fertigung für das Fahrzeug von Morgen Stefan Caba EDAG Engineering GmbH
14:30-15:00	Additive Manufacturing auf dem Weg zur Serienproduktion aus Sicht von John Deere Steffen Fischer John Deere GmbH & Co. KG
15:00-15:30	Additive Design and Manufacturing @ Continental Markus Schnell Continental Engineering Services
15:30-16:00	Pause
16:00-16:30	Additive Fertigung im Maschinen- und Betriebsmittelbau Frank Schäflein Stratasys GmbH
16:30-17:00	Heransgehensweise, Auswahl der Maschinen, Nutzung innerhalb eines KMUs Marco Werling Mawe presstec GmbH
17:00-17:30	Wirtschaftlichkeit von additiven Hybridverfahren im Werkzeug- und Formenbau Michael Harsch Matsuura Machinery GmbH
ab 17:30	Get Together mit Fingerfood

Additive Fertigung

Geschäftsmodelle - Prozessketten - Anwendungen

Ludwigshafen: Pfalzbau

09 OKTOBER

14:00-14:30



Begrüßung

Prof. Dr. Dieter Jahn
Transferbotschafter
Leichtbau und Neue Materialien

Dr.-Ing. Carsten Ott
Hessen Trade & Invest GmbH

09 OKTOBER

14:30-15:00



Industrie 4.0 - Herausforderungen für die industrielle Beschaffung

Die Digitalisierung verändert Produkte, Dienstleistungen und die mit ihnen verbundenen Wertschöpfungsketten. Im Kontext der industriellen Beschaffung stellt sich die Frage, wie sich die Beschaffungsmärkte zukünftig verändern, was diese Veränderungen im betrieblichen Alltag bedeuten und wie sich Industrieunternehmen darauf einstellen können.

Prof. Dr.-Ing. Elmar Bräkling
Hochschule Koblenz

09 OKTOBER

15:00-15:30



Innovation Center Additive Manufacturing - ein Technologie-Transferzentrum an der TU Darmstadt

Die additive Fertigung wird im Maschinen- und Anlagenbau neue digitalisierte Prozessabläufe und Produkte mit deutlich kürzeren Innovationszyklen und einem höheren Individualisierungsgrad ermöglichen. Das geplante Innovation Center Additive Manufacturing soll als Innovations- und Transferzentrum die Überführung der entwickelten Technologien und Methoden zum digitalen Produktlebenszyklus vom Design bis hin zum Recycling in die industrielle Praxis ermöglichen.

Prof. Dr.-Ing. Matthias Oechsner
Technische Universität Darmstadt

Additive Fertigung

Geschäftsmodelle - Prozessketten - Anwendungen

Ludwigshafen: Pfalzbau

09 OKTOBER

16:00-16:30



3D-Techniken, ein Weg in Richtung Digitalisierung

- Vorstellung der KerCon GmbH & Co. KG
- Tätigkeitsfelder (3D-CAD Konstruktion, 3D-Druck, 3D-Scan, Reverse Engineering)
- Präsentation der Druckmöglichkeiten
 - Einsatzmöglichkeiten gedruckter Bauteile aus Kunststoff
 - Oberflächenbeschichtungen für gedruckte Kunststoffteile
 - Vorteile für den Kunden
- Präsentation 3D-Scan
 - Anwendungsfelder für den 3D-Scans
 - Vorteile für den Kunden
- Zukunftsprognose

Günter Kerpen

KerCon GmbH & Co. KG

09 OKTOBER

16:30-17:00



Heutige Anforderungen an Unternehmen in einem komplexen Umfeld

Digitalisierung ist ein Thema mit dem sich fast alle Unternehmen befassen. Sie bringt nicht nur neue Geschäftsmodelle hervor oder sorgt für eine Beschleunigung der Innovationszyklen, sondern erhöht ebenfalls den Preis- und Wettbewerbsdruck auf den globalen Märkten. Dies forciert in Unternehmen den Zwang zu Veränderungen, um den komplexen Anforderungen zu begegnen.

Dr. Jürgen Wachter

Heraeus Deutschland GmbH & CoKG

09 OKTOBER

17:00-17:30



Revolution 4.0:

Wie der 3D-Druck die Logistik der Zukunft verändert

3D-Druck wird immer populärer. Die Nachfrage nach Druckern, Materialien und dazugehörigen Dienstleistungen steigt. Dies wird die Industrie revolutionieren und klassische Wertschöpfungsketten verändern. Was bedeutet dies für die Logistik? Welche Herausforderungen aber auch Chancen ergeben sich für die Branche? UPS beschäftigt sich seit Jahren im Zuge der Innovations- und Disruptionstrategie mit dem Thema 3D-Druck und den Möglichkeiten, die diese Technik der Logistik bieten kann.

Verena Wanner

United Parcel Service Deutschland S.à.r.l. & Co. OHG

Additive Fertigung

Geschäftsmodelle - Prozessketten - Anwendungen

Ludwigshafen: Pfalzbau

09 OKTOBER

17:30-17:45

Grußwort

Dr. Volker Wissing

Minister für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau
Rheinland-Pfalz

09 OKTOBER

17:45-19:00

PODIUMSDISKUSSION

PODIUMSDISKUSSION

Welche Herausforderungen und Chancen entstehen durch die Nutzung der Additiven Fertigung für Unternehmen und Wissenschaft? Wie nimmt diese Technologie Einfluss auf die gesamte Wertschöpfungskette? Wie sieht es mit der Zuverlässigkeit additiv gefertigter Bauteile aus? Welche Entwicklungstrends sind zu erwarten? Dies sind nur ein paar Fragen und Denkansätze, mit denen wir die Themen des ersten Veranstaltungstages vertiefen möchten.

Folgende Podiumsgäste werden sich diesen Fragen und Denkansätzen stellen:

Verena Wanner

United Parcel Service Deutschland S.à.r.l. & Co. OHG

Dr. Hans-Jürgen Wachter

Heraeus Deutschland GmbH & Co. KG

Prof. Dr.-Ing. Matthias Oechsner

Technische Universität Darmstadt

Prof. Dr.-Ing. Elmar Bräkling

Hochschule Koblenz

Additive Fertigung

Geschäftsmodelle - Prozessketten - Anwendungen

Ludwigshafen: Pfalzbau

10 OKTOBER

09:00-09:30



Begrüßung

Prof. Dr. Dieter Jahn

Transferbotschafter Leichtbau und Neue Materialien

10 OKTOBER

09:30-10:00



Einführung in die Verfahren der Additiven Fertigung

Der Vortrag gibt einen Einstieg in die Thematik der additiven Fertigung. Dabei werden die allgemeinen sowie die, für die bekanntesten additiven Fertigungsverfahren, spezifischen technologischen Vorteile sowie Restriktionen erläutert. Mit Verweis auf Normen und Richtlinien in diesem Themenkomplex, wird eine gemeinsame Verständigungsbasis in Form genormter Begrifflichkeiten gegründet sowie mögliche Informationsquellen genannt.

Nils Buschhorn

Lehrstuhl für Konstruktion in Maschinenbau und Fahrzeugtechnik (iMAD) - TU Kaiserslautern

10 OKTOBER

10:00-10:30



Digitalisierung & Automatisierung der AM-Prozesskette

Um Medienbrüche zu eliminieren, Durchlaufzeiten zu minimieren, Reproduzierbarkeit sowie Qualität zu steigern und so die Prozesskette der Additiven Fertigung zu optimieren bedarf es einer durchgängigen Betrachtung. Das gelingt am besten, wenn man den virtuellen und physischen Lebenszyklus eines Produktes ganzheitlich und schrittweise analysiert. Anhand eingängiger Beispiele erläutert Kai Kegelmann diese Vorgehensweise und geht auf die einzelnen Besonderheiten ein.

Kai Kegelmann

Kegelmann Technik GmbH

Additive Fertigung

Geschäftsmodelle - Prozessketten - Anwendungen

Ludwigshafen: Pfalzbau

10 OKTOBER

11:00-11:30



Material Data Space (MDS) für die Additive Fertigung leer materialisieren!

Der Materials Data Space (MDS) stellt übergreifend digitale Daten zu Materialien und Werkstoffen entlang der gesamten Wertschöpfungskette auch für additive Fertigungsverfahren bereit. Durch die Vernetzung werden kürzere Entwicklungszeiten, lernende Fertigungsverfahren und eine ganzheitliche Bewertung und Optimierung vom Ausgangsmaterial bis zum Bauteil im Betrieb möglich. Es wird dargestellt, wie für den Bauteilprozess aus der additiven Fertigung der Aufbau des MDS gestalten wird.

Frank Huberth
Fraunhofer IWM

10 OKTOBER

11:30-12:00



Additive Fertigung und Datenschutz

Datenschutzanforderungen in der Additiven Fertigung haben – von Design und Entwicklung über alle Phasen der Prozesssteuerung bis hin zur Auftragsdatenverarbeitung und der Abwicklung von Kundenbestellungen – einige branchenspezifische Charakteristika. Worauf muss seit Inkrafttreten der Europäischen Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) geachtet werden, um den veränderten Bedingungen gerecht zu werden?

Ulrich Plate
atene KOM GmbH

10 OKTOBER

12:00-12:30



Konstruktive Richtlinien und Umsetzung an einem Praxisbeispiel in SLM

Die Konstruktion spielt eine entscheidende Rolle in der additiven Fertigung. Sie entscheidet, ob ein Projekt allen Erwartungen hinsichtlich Machbarkeit, Druckbarkeit und vor allem der ökonomischen Betrachtung gerecht wird. Neben allgemeinen Regeln zeigen wir anhand eines Beispiels die unterschiedlichen Ansätze, die man verfolgen kann.

Stefan Röding
Materialise GmbH

Additive Fertigung

Geschäftsmodelle - Prozessketten - Anwendungen

Ludwigshafen: Pfalzbau

10 OKTOBER

13:30-14:00



DB stellt Weichen für unabhängigen QS-Standard für AM-Fertigungszentren

- Einsatzfelder additiver Fertigungsverfahren bei der DB
- Herausforderungen bei der Einführung im Unternehmen
- Herangehensweise bei der Teileidentifikation
- Qualitätssicherung in der Supply Chain: Herstellerzertifizierung für AM-Fertigungszentren
- Branchendenübergreifende Kooperationen als Erfolgsfaktor

Florens Lichte

Deutsche Bahn AG | DB Fahrzeuginstandhaltung GmbH

10 OKTOBER

14:00-14:30



Additive Fertigung für das Fahrzeug von Morgen

Die weiten Gestaltungsspielräume und sinkende Kosten machen additive Fertigung zunehmend interessanter für die Automobilindustrie. Damit jedoch der Markteintritt gelingen kann, müssen zunächst auf die neuen Möglichkeiten angepasste Konzepte entwickelt werden, die einen Mehrwert für den Nutzer bieten. Hierzu bieten sich die Funktionsintegration und das bionische Design an. Mit der werkzeuglosen Technologie ändert sich die gesamte Wertschöpfungskette und damit auch die Geschäftsmodelle.

Stefan Caba

EDAG Engineering GmbH

10 OKTOBER

14:30-15:00



Additive Manufacturing auf dem Weg zur Serienproduktion aus Sicht von John Deere

Additive Manufacturing ist eine neue Fertigungstechnologie, die im Bereich Werkzeuge und Prototypen bereits Fuß gefasst hat. Auf dem Weg zum Serieneinsatz sehen wir bei JD große Potentiale, bedingt durch kleine und mittlere Stückzahlen bei gleichzeitig großer Optionalität. Weiterhin lassen sich durch funktionelle additive Designs, Funktionen besser integrieren und darstellen.

Wo steht die Industrie heute? Wo John Deere? Woran arbeiten wir? Wo sehen wir die größten Herausforderungen?

Steffen Fischer

John Deere GmbH & Co. KG

Additive Fertigung

Geschäftsmodelle - Prozessketten - Anwendungen

Ludwigshafen: Pfalzbau

10 OKTOBER

15:00-15:30



Additive Design and Manufacturing @ Continental

Visions & Facts from an Automotive Supplier

- Vorstellung der Continental und ADaM (Additive Design and Manufacturing)
- Implementierung der Additiven Fertigung in die Automobilindustrie
- eingesetzte Verfahren mit praktischen Anwendungsbeispielen.

Markus Schnell
Continental Engineering Services

10 OKTOBER

16:00-16:30



Additive Fertigung im Maschinen- und Betriebsmittelbau

Seit etlichen Jahren ist der Begriff Rapid Prototyping bekannt. Mittlerweile geht die Anwendung allerdings weit über die Verwendung als Prototypen hinaus. Dieser Vortrag zeigt anhand einiger Beispiele den Einsatz der additiven Fertigung im Bereich der Fertigung von Maschinenkomponenten und Produktionsmitteln.

Frank Schäflein
Stratasys GmbH

10 OKTOBER

16:30-17:00



Heransgehensweise, Auswahl der Maschinen, Nutzung innerhalb eines KMUs

Diese neue Technologie, die in relativ kurzer Zeit schnell Ergebnisse liefern kann, faszinierte mich als Geschäftsführer eines metallverarbeitenden Betriebs bereits vor 6 Jahren. Es folgten Teilnahmen an Kongresse und Messebesuche, um mehr über diese Technologie, sowie Ihre Verfahren zu lernen. Die umfangreiche Planung einer SLM Anlage begann. Spannend die Fragen, wie kann man diese Technologie in den Betrieb einbinden? An welcher Stelle gibt es einen Mehrwert?

Marco Werling
MAWE presotec GmbH

Additive Fertigung

Geschäftsmodelle - Prozessketten - Anwendungen

Ludwigshafen: Pfalzbau

10 OKTOBER

17:00-17:30



Wirtschaftlichkeit von additiven Hybridverfahren im Werkzeug- und Formenbau

Die Integration einer Frässpindel in die Baukammer einer SLM-Anlage ermöglicht die Zerspanung von Funktionsflächen, welche im Rahmen der nachgelagerten Prozesskette (Zerspanung auf einem Fräszentrum) nicht zugänglich sind. Bei der Herstellung von komplexen Spritzgusswerkzeugen können so einerseits alle Gestaltungsfreiräume der additiven Fertigung (zum Beispiel konturnahe 3D-Kühlkanäle) ausgenutzt werden sowie andererseits Senkerodieroperationen (tiefe Schlitze) minimiert werden.

Michael Harsch
MATSUURA Machinery GmbH



Additive Fertigung

Geschäftsmodelle - Prozessketten - Anwendungen

Ludwigshafen: Pfalzbau

Pfalzbau Anfahrt

PKW-Anreise über A61:

Am Autobahnkreuz Ludwigshafen auf die A650 in Richtung Ludwigshafen, weiter auf der B37 in Richtung Mannheim. Ausfahrt „LU-Zentrum“ abfahren und der Hinweisbeschilderung zum Pfalzbau folgen.

PKW-Anreise von Mannheim:

Auf der Konrad-Adenauer-Brücke (B37) den Rhein überqueren. Nach dem Rhein gleich die erste Ausfahrt in Richtung „Pfalzbau“ abfahren und der Hinweisbeschilderung folgen.

Aus anderen Richtungen:

Richtung Innenstadt („LU-Zentrum“) fahren, auf den City-Ring einbiegen und der Beschilderung folgen.

Parken und Parkgebühren

In der Pfalzbau-Tiefgarage beträgt die Tagespauschale 6,00 €.

Vorkasse ist am Kassensystem im Eingang von der Tiefgarage zum Kartenfoyer möglich.

Weitere Parkmöglichkeiten im Parkhaus Dammstraße und unter der Hochstraße Süd in ca. 100 Metern Entfernung.

Öffentliche Verkehrsmittel

Bahn-Anreise bis Ludwigshafen-Mitte:

Fußweg ca. 8 Minuten über den Berliner Platz zur Wredestraße, links halten in Richtung Pfalzbau.

Alternativ mit der Straßenbahn Linie 4 ab Berliner Platz in Richtung Oggersheim bzw. Bad Dürkheim oder Linie 10 in Richtung Friesenheim bis Haltestelle Pfalzbau.

Bahn-Anreise bis Ludwigshafen-Hauptbahnhof:

Mit den Straßenbahnlinien 4 (Richtung Mannheim oder Heddeshheim) oder 10 (Richtung Luitpoldhafen) bis Haltestelle Pfalzbau.

Adresse (Navigation)

Wredestraße 26

67059 Ludwigshafen am Rhein (Zufahrt: Pfalzbau Tiefgarage)

