

# 9. Aachener Montage-Tagung

Montage der Zukunft | 27.-28. September 2017



Bildquelle: Demonstrationsfabrik Aachen GmbH



In Kooperation mit  
dem Center des RWTH Aachen Campus:



## Grußwort

Die Montage stellt das zentrale Sinnbild der industriellen Wertschöpfung im deutschsprachigen Raum dar. Damit dieses Bild Realität bleibt, muss mit Veränderungen im Umfeld bestmöglich umgegangen werden. Risiken bestehen etwa in der fortschreitenden Anonymisierung von Produktionsmärkten und der Entwicklung, dass immer mehr Wertschöpfung über Software generiert wird, sowie in der zunehmenden Anzahl von Produktvarianten. Gleichzeitig ist das Umfeld der Montage innovativ wie nie, wie wir beispielsweise an den Umwälzungen durch die Industrie 4.0 erkennen können.

Lassen Sie uns gemeinsam mutig die Chancen nutzen und den Risiken souverän begegnen – eine Plattform dazu ist die Aachener Montage-Tagung. Wir möchten uns mit Ihnen darüber austauschen, was getan werden muss, um mit Montage auch zukünftig einen echten Mehrwert zu schaffen. Referenten aus der industriellen Montage und der Forschung geben Impulse und Best-Practice-Berichte unter anderem zu den folgenden Themen:


- Assistenzsysteme für die operativen Prozesse und die Planung
- Taktung in der Montage
- Montageorientierte Produktgestaltung
- Datennutzung in der Montage und deren rechtliche Rahmenbedingungen
- Mensch-Roboter-Kollaboration und kollaborative Montage
- Neue Ansätze in der Industrie 4.0

Die Montage-Tagung bietet Raum für Diskussionen, Workshops und Networking, damit Sie konkrete Lösungen für Ihren betrieblichen Alltag eruieren und die richtigen Kontakte knüpfen können. Parallele Veranstaltungen wie der Kongress „Exzellente Fabriken planen+bauen“ erlauben einen interdisziplinären Austausch und einen wohl dosierten Blick über den Tellerrand der Montage.

Wir freuen uns, Sie demnächst begrüßen zu dürfen!

Mit freundlichen Grüßen



  
Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing.  
Günther Schuh



  
Prof. Dr.-Ing. Achim Kampker



  
Prof. Dr.-Ing. Peter Burggräf

# Die Kooperationspartner

## Universitäre Initiatoren:



**Prof. Dr. Günther Schuh**  
Lehrstuhl für Produktionssystematik  
der RWTH Aachen



**Prof. Dr. Christian Brecher**  
Lehrstuhl für Werkzeugmaschinen  
der RWTH Aachen



**Prof. Dr. Achim Kampker**  
Lehrstuhl für Produktionssystematik  
der RWTH Aachen



**Prof. Dr. Robert Schmitt**  
Lehrstuhl für Fertigungsmesstechnik und  
Qualitätsmanagement der RWTH Aachen



**Prof. Dr. Peter Burggräf**  
Lehrstuhl für International Production  
Engineering and Management,  
Universität Siegen

## Industrial Advisory Board:



**Karl-Heinz Hohaus**  
Philips GmbH Innovation Services Aachen,  
Principal Architect Manufacturing Systems



**Prof. Dr. Andreas Merchiers**  
Gebr. Eickhoff Maschinenfabrik und  
Eisengießerei GmbH,  
Berater Produktion



**Frank Knafla**  
PHOENIX CONTACT Electronics GmbH & Co.,  
Master Specialist Industrie 4.0



**Dr. Erhan Serbest**  
ABB Stotz-Kontakt GmbH,  
Head of Manufacturing Unit

## Highlights der Gesamtveranstaltung

Es erwarten Sie 500 Experten und Entscheider, 17 Vorträge, 6 Key Notes, 9 interaktive Workshops, verschiedene Breakout-Sessions und eine Industrieausstellung. Während der Veranstaltung werden u. a. folgende Schwerpunkte thematisiert: Montageplanung, Industrie 4.0, Fabrik der Zukunft, Mensch-Roboter-Kollaboration, Assistenzsysteme, intelligente Vernetzung sowie innovative Planungsansätze.

# Die Tagung

## Montage im Wandel

Um den Anforderungen von morgen gewachsen zu sein, müssen heute innovative Konzepte entwickelt werden, die im Einklang mit den knapper werdenden Ressourcen und dem demografischen Wandel in den Hochlohnländern stehen. Dabei ist ein hohes Maß an Effizienz die Grundvoraussetzung.

Kunden fordern einen immer höheren Grad an Individualisierung und Variantenvielfalt bei gleichzeitig sinkenden Preisen und steigenden Ansprüchen an die Qualität. Kürzere Produktlebenszyklen und eine stärkere Dynamik fordern flexible Montagesysteme, welche die notwendige Agilität aufweisen.

Die technischen Entwicklungen im Kontext von Industrie 4.0 bieten hier durch die Analyse von großen Datenmengen der Produkthistorie und Prozessdaten aus den zur Herstellung verwendeten Anlagen neue Optimierungspotenziale. Um diese Potenziale realisieren zu können und die einhergehende Komplexität in Planung und Betrieb zu beherrschen, bedarf es transparenter Prozesse, integrativer Vernetzung und einer entsprechenden Qualifikation der Mitarbeiter.

Die Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit von Hochlohnstandorten kann nur durch eine Fokussierung auf den Menschen gelingen. Ihm muss ein sowohl motivierender als auch lernfördernder Arbeitsplatz geboten werden. Es muss auch eine Antwort auf die Frage gefunden werden, wie Menschen und Roboter zukünftig gemeinsam und kollaborativ im industriellen Umfeld zusammenarbeiten können.

Zu den beschriebenen Herausforderungen entstehen neue technische Möglichkeiten und Trends mit dem Potenzial, die Montage nachhaltig zu verändern.

Lassen Sie uns die Zukunft der Montage gemeinsam neu gestalten!

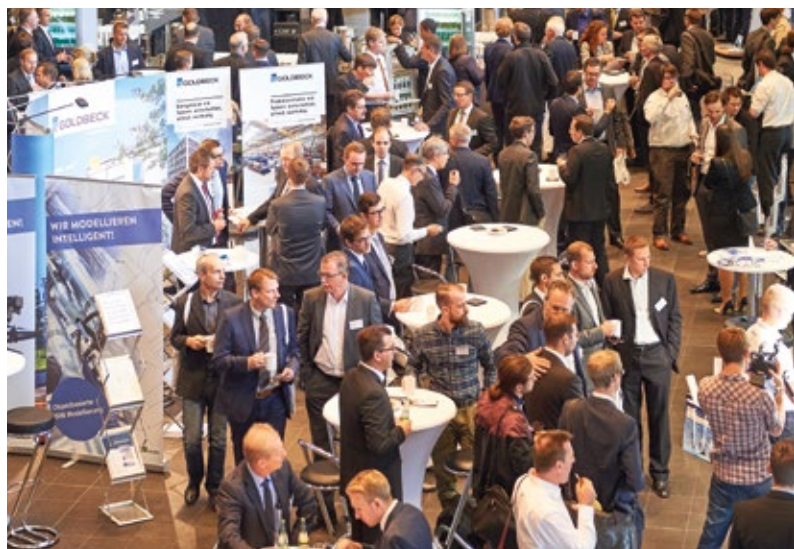
## Industrierausstellung

Parallel zur Gesamtveranstaltung findet eine große Industrierausstellung statt. Hier werden die neuesten Produkte und Lösungen rund um die Themen Montage, Fabrikplanung, Building Information Modeling und Building Materials präsentiert. An den Ständen der Aussteller haben Sie nicht nur die Möglichkeit, sich mit Montage- und Fabrikplanern, Architekten, Bauunternehmen sowie Software- und Roboterherstellern über deren Produkt- und Softwarelösungen auszutauschen. Sie haben außerdem die Gelegenheit, diese innovativen Lösungen aktiv auszuprobieren. Hier erwarten Sie beispielsweise Montageroboter und modulare Montagesysteme, Tools zur Planung und Austaktung einer Montage, aber auch Softwarelösungen zur Planung und Visualisierung von Fabriken, innovative 3D-CAD Programme oder neuartige Baustoffe. Zudem werden verschiedene Themeninseln innerhalb der Industrierausstellung gestaltet, an denen Sie mit unseren Experten aus Forschung und Industrie über Themen, wie die Montage bzw. Montagetechnologien der Zukunft, diskutieren können.

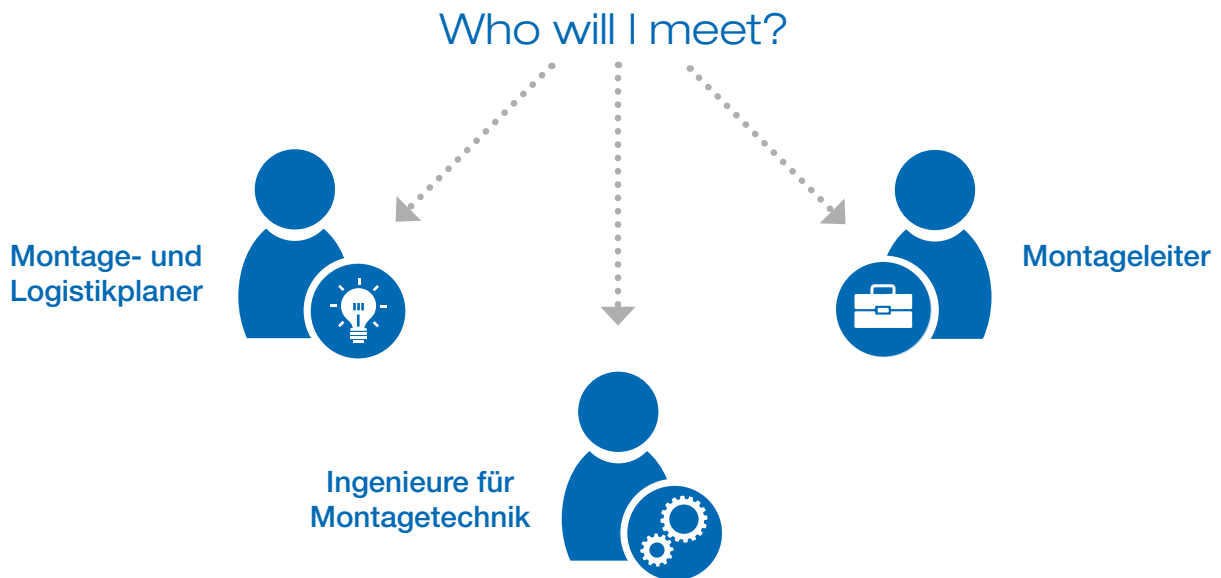
Es bestehen zudem individuelle Sponsoringmöglichkeiten.

Weitere Informationen sowie die Möglichkeit zur Anmeldung erhalten Sie im Internet unter:

[www.WZLforum.rwth-aachen.de](http://www.WZLforum.rwth-aachen.de)



# Die Tagung



## Die Gesamtveranstaltung

Parallel zur 9. Aachener Montage-Tagung finden weitere Veranstaltungen, wie der Kongress „Exzellente Fabriken planen+bauen“, die „BIMconvention“, der Lean Enterprise Kongress oder das Praxisforum „Digitale Transformation erleben“ statt, die den interdisziplinären Austausch aller Teilnehmer ermöglichen. Hierdurch wird zusammen mit der Industrieausstellung die Vernetzung aktiv gefördert und Sie kommen mit den richtigen Leuten zu den für Sie interessanten Themen ins Gespräch.

<p><b>Kongress Exzellente Fabriken planen+bauen</b></p> <hr/>	<p><b>9. Aachener Montage-Tagung</b></p> <hr/>	<p><b>BIMconvention</b></p> <hr/>	<p><b>Praxisforum „Digitale Transformation umsetzen“</b></p> <hr/>	<p><b>Lean Enterprise Kongress</b></p> <hr/>
---	--	-----------------------------------	--	--



# Das Programm

Mittwoch, 27. September 2017

## 09.00 Begrüßung und Plenarsession

### Disruptionen aus dem Engineering Valley

Prof. Dr. Günther Schuh, Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen

### Die Fabrik der Zukunft heute planen

Swen Niebann, Autodesk GmbH / Prof. Dr. Peter Burggräf, Universität Siegen

## 10.30 Kaffeepause und Besuch der Industrierausstellung

## 11.00 MT1 Assistenzsysteme für den fehlerfreien Prozess

### Ist Star Trek bereits Realität?

### Smart Glasses und Augmented Reality in der Montage

Dr. Markus Große Böckmann, oculavis GmbH

### Montageplanung im Kontext der hochiterativen Produktentwicklung bei der e.GO Mobile AG

Dr. Gregor Tücks, e.GO Mobile AG

### Kommissionieren mit Datenbrille! Läuft. Echt. Jetzt.

Carsten Funke, Picavi GmbH

### Technologie und Anwendungsbeispiele von Assistenzsystemen in der Produktion

Volker Jauch, Sarissa GmbH

## MT2 Intelligente Technologien für die Montage

### Fahrerlose Transportroboter zur Automation intralogistischer Transportprozesse

Pascal Klee, Müller Maschinentechnik GmbH

### Erweiterung der Automatisierung der Handmontage mittels Yumi

Dr. Erhan Serbest/Johannes Metzger, ABB Stotz-Kontakt GmbH

### Smart Produzieren und intelligent Greifen in der SCHUNK Smart Factory

Prof. Dr. Markus Glück, SCHUNK GmbH & Co. KG

## 12.45 Mittagessen und Besuch der Industrierausstellung

## 14.15 MT3 Software und Daten für die Montage

### Mehr Transparenz und Produktivität im Maschinen- und Anlagenbau – wie FELIOS | PM die Projekt- und Montageplanung revolutioniert

Markus Günther, INFORM GmbH

### Warum sollen meine Daten in die Cloud?

### Cloud-Anbindung von Maschinen und Nutzen für das Unternehmen

Frank Knafla, PHOENIX CONTACT Electronics GmbH & Co.

### Industrie 4.0: Mit der Datenflut clever und rechtssicher umgehen.

### Ein Bericht aus der (anwaltlichen) Praxis

Jan Schneider, SKW Schwarz Rechtsanwälte

## 16.00 Plenarsession

### Von der virtuellen Realität zur optimierten Fabrikplanung

Hagen Schmidt-Bleker, formitas GmbH

## 16.30 Kaffeepause und Besuch der Industrierausstellung

## 16.45 Breakout Session (Details Seite 8)

## 19.30 Abendveranstaltung

## Die Sessionthemen

### MT1 Assistenzsysteme für den fehlerfreien Prozess

Die Qualitätssicherung und die Vermeidung von Ausschuss bei manuell durchgeführten Montageprozessen ist eine Herausforderung innerhalb vieler Branchen der produzierenden Industrie. Erfahren Sie anhand vierer Beispiele aus dem Themenfeld Industrie 4.0, wie die Unterstützung und Absicherung manuell durchgeführter Prozesse gelöst wird.

### MT2 Intelligente Technologien für die Montage

Die Digitalisierung sowie die schnelle Interpretation von Daten ermöglicht Montage- und Logistikprozesse, welche auf die Mitwelt reagieren und dadurch eine flexible und effektive Produktion ermöglichen. Die Lösungen aus den Bereichen der Füge-, Transport- und Greiftechnik werden Sie von den Potentialen neuer Technologien überzeugen.

### MT3 Software und Daten für die Montage

Die Basis der Digitalisierung und Industrie 4.0 ist der sichere Umgang mit Daten. Erfahren Sie, wie Ihre Daten zur Steigerung der Produktionseffizienz erhoben, verarbeitet und gespeichert werden sowie, wie Sie sich innerhalb der ungewissen Rechtslage zwischen digitalem Schatten und virtuellem Zwilling sicher bewegen.

# Das Programm

Donnerstag, 28. September 2017

09.00 **Plenarsession**

**Agile Low-Cost Montage**

Prof. Dr. Achim Kampker, Deutsche Post DHL Group

09.30 **Workshop Session** (Details Seite 9)

11.00 **Kaffeepause und Besuch der Industrieausstellung**

11.30 **MT4 Best Practices in der industriellen Montage**

**Schraubdaten im Produktionsprozess intelligent nutzen – kontinuierliche Optimierung der Prozessqualität**

Daniel Vogt, AS Schraubtechnik GmbH

**Taktmontage in der Kleinserie**

Sebastian Kamp, Scheidt & Bachmann GmbH

**Gestaltung einer flexiblen Gruppenmontage – Verbesserung von Auslastung und Durchlaufzeiten durch Fragmentierung**

Alexander Schuster, Wilhelm Vogel GmbH Antriebstechnik

**MT5 Kollaborative und wandlungsfähige Montage**

**Automatisierte Planung für die wandlungsfähige (Mikro-)montage**

Konrad Peters, Fa. Actiworks Product Solutions / Dr. Karl-Peter Fritz, Hahn-Schickard Institut für Mikroaufbautechnik

**Implikationen hybrider Produktion für Mensch und Maschine**

Michael Voß, Festo AG & Co. KG / Stefan Schröder, Cybernetics Lab IMA/ZLW & IfU RWTH Aachen University

**Kollaborative Montage von Baugruppen für Abwasserhebeanlagen**

Hans-Peter Waldmann, KSB Aktiengesellschaft / Simon Storms, WZL der RWTH Aachen

**Digitale Werkzeuge zur Integration Kollaborativer Montagesysteme in variable Produktionsszenarien**

Gabriele Höptner, Karl Dungs GmbH & Co. KG / Dr. Alfred Hypki, Ruhr-Universität Bochum

13.15 **Mittagessen und Besuch der Industrieausstellung**

14.15 **Plenarsession**

**Freie Verkettung in der Montage – Wegweiser für die Industrialisierung der Baustelle**

Prof. Dr. Robert Schmitt, Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen / Prof. Dr. Sigrid Brell-Cokcan, Fakultät für Architektur der RWTH Aachen

**Digital Manufacturing Transformation**

Howard Heppelman, PTC Inc.

15.30 **Ende der Veranstaltung**

## Die Sessionthemen

### MT4 Best Practices in der industriellen Montage

In dieser Session werden Ihnen unterschiedliche, gut abgesicherte Lösungen für eine effiziente Montage vorgestellt. Diese stammen sowohl aus dem Bereich der Montageorganisation als auch aus dem Bereich der Montageteknologie.

### MT5 Kollaborative und wandlungsfähige Montage

Anfang 2017 starteten die Projekte aus dem BMBF-Forschungsfeld: „Kompetenz Montage – kollaborativ und wandlungsfähig (KoMo)“. Verschaffen Sie sich einen Überblick über das Forschungsfeld und erfahren Sie Details aus ausgewählten Projekten zu den Themenbereichen der Mensch-Roboter-Kollaboration sowie wandlungsfähiger Montage.

# Das Programm

## Die Breakout Sessions

### 1 Virtuelle Realität in der Fabrikplanung

#### **aixcave der RWTH Aachen**

Im Rahmen des Exzellenzclusters „Integrative Produktionstechnik für Hochlohnländer“ wird derzeit die Anwendung flapAssist (Factory Layout Planning Assistant) entwickelt, welche den Planer bei der Fabriklayoutplanung unterstützt. Planer können Fabrikmodelle innerhalb virtueller Umgebungen begehen und gleichzeitig, verschiedene Visualisierungstechniken nutzen.

### 2 Aachener Altstadtführung

#### **aachen tourist service e.v.**

Aachens historische Altstadt lädt zum Bummeln ein. Lassen Sie sich durch enge Gassen und über historische Plätze durch die 2000 Jahre alte Aachener Geschichte führen. Lernen Sie Aachen als moderne Stadt mit unzähligen Geschichten rund um Dom und Rathaus kennen.

### 3 RWTH Aachen Campusführung: Elektromobilitätslabor (eLab)

#### **eLab an der RWTH Aachen**

Das eLab bietet eine offene Infrastruktur zur Erforschung der Elektromobilität. Von der Technologieentwicklung bis hin zum fertigen Prototypen können Unternehmen vom eLab profitieren. Das eLab kann angemietet und flexibel genutzt werden.

### 4 e.GO's Digitale Kundenprozesse (Webshop, Konfiguration, CRM, Connectivity) (englisch)

#### **European 4.0 Transformation Center / e.GO Mobile AG**

Der brandneue e.GO Life geht 2018 als bezahlbares elektrisches Stadtauto in Serie. Exemplare aus der Vorserie können im e.GO-Showroom im Cluster Produktionstechnik am RWTH Aachen Campus besichtigt werden. Dies bildet den Hintergrund für die Diskussion der von Anfang an digitalen Kundenprozesse des Elektroauto-Startups von Marketing über Vertrieb bis Service.

### 5 Demonstrator cube berlin – by CA Immo

#### **Dress & Sommer SE**

Das intelligenteste, effizienteste und am meisten vernetzte Gebäude Europas – erleben Sie die Funktionen und Mehrwerte eines SMART Commercial Building im Cluster Smart Logistik.

### 6 Live Experience – Industry 4.0 potentials in Learning Factory (englisch)

#### **McKinsey Company & Inc.**

You will be invited to the McKinsey Industry 4.0 and Digital Manufacturing Learning Factory in Aachen. You can experience potentials from digitalisation in real live cases and adjust manufacturing steps accordingly (practical group exercise). A concluding discussion will summarise ideas for application in different industries.

### 7 C+P Werkstatt „Das lernende Bürohaus“

#### **Carpus+Partner AG**

Außergewöhnliche Arbeitswelten und Technikkonzepte führen zur Produktivitätssteigerung der Mitarbeiter. Erleben Sie während einer Führung die innovativ gestaltete Bürofläche der Carpus+Partner AG, welche DGNB und EuBac zertifiziert ist und den internationalen Iconic Award erhielt. Im Fokus der Besichtigung steht die konsistente Inszenierung von Produkten in der Baukunst.

### 8 Interaktives Training: Digitaler Shopfloor

#### **Demonstrationsfabrik (DFA) / WZL der RWTH Aachen**

In einem interaktiven Training erleben die Teilnehmer die Potenziale eines digitalen Shopfloors für die Produktionssteuerung. In zwei Trainingsrunden werden die Transparenz über die Produktionsvorgänge erhöht und die Kennzahlen verbessert.

### 9 Lumileds Autolampenfabrik Aachen

#### **Lumileds Germany GmbH**

Lumileds wurde am 1. April 2015 als Zusammenschluss der vorherigen Philips-Geschäftsbereiche „Lumileds“ und „Automotive Lamps“ gegründet. Besucher bekommen Weltklassefertigung von hochpräzisen Autolampen für den Weltmarkt zu sehen. Die Produkte werden auf hochautomatisierten Fertigungslinien mit einem hohen Grad an Echtzeit-Prozessüberwachung und -steuerung hergestellt.

### 10 Hochflexible Montage von großen Bauteilen

#### **WZL der RWTH Aachen / Center XL Assembly**

Zusammen mit dem Center XL Assembly werden den Teilnehmern Automatisierungslösungen für die flexible Montage großer Bauteile aus den Bereichen Luftfahrt-primärstruktur, Montage in Bewegung und vorrichtungslöse Karosseriemontage vorgestellt.



# Das Programm

## Die Workshops

### 1 Interaktives Training: Digitaler Shopfloor

#### WZL der RWTH Aachen

- Interaktives Training zum Thema Produktionssteuerung auf dem digitalen Shopfloor
- Potentiale von Sensorik sowie gezielter Informationsbereitstellung ermöglichen eine präzise Steuerung der Wertschöpfung auf dem Shopfloor

### 2 Open-BIM-Workflow

#### ccBim

- Darstellung des digitalen Weges von der Planung zum Bauen bis zur Bewirtschaftung eines Gebäudes
- Im Mittelpunkt stehen BIM-Prozesse sowie aktuelle Möglichkeiten der BIM-Integration, welche anhand praxisnaher Demonstrationen führender BIM- und IT-Systeme in einem Model verdeutlicht werden
- Workshop für Einsteiger sowie Experten mit dem Ziel mehr Vertrauen und Transparenz in Terminen, Kosten und Qualität für alle Projektbeteiligten zu schaffen

### 3 Interaktive Austaktung einer Montagelinie

#### WZL der RWTH Aachen

- Lösung konkreter Problemstellungen der Montage von der Vision bis zum Austakten
- Partizipatives Umsetzen von Taktprinzipien anhand eines praktischen Fallbeispiels
- Planung komplexer Zusammenhänge von Montagereihenfolge, Kapazitäten und Variantenbildung mit Hilfe eines Visualisierungstools

### 4 Partizipative Layoutplanung am Beispiel des Fabrikplanungs-PowerPoint-Add-Ins

#### WZL der RWTH Aachen

- Definition von Zielkriterien
- Planung Ideal- und Groblayout mit Stift, Schere und Papier/Fabrikplanungs-PowerPoint-Add-in
- Bewertung der unterschiedlichen Layoutvarianten anhand der zuvor definierten Zielkriterien
- Planung Detaillayout mit plavis visTABLE

### 5 Quo Vadis? Möglichkeiten zur Kooperation am RWTH Aachen Campus

#### WZL der RWTH Aachen

- Interaktive Workshops zur Erarbeitung industrieller Bedarfe und der Anforderungen an die Möglichkeiten zur Kooperation zwischen Hochschule und Industrieunternehmen
- Vorstellung einer innovativen Kooperationsmöglichkeit, mit effektiven Projektlaufzeiten und direktem Zugang zu einem interdisziplinären Team von Experten sowie Transportzeiten im Fertigungsprozess
- Abgleich industrieller Bedarfe mit dem universitären Angebot und individuelle Bewertung für das eigene Unternehmen

### 6 Veränderung gestalten – Selbstorganisation und Wandel

#### Carpus+Partner AG

- Wie können Unternehmen ihre eigene Arbeitswelt selbstständig verbessern und Menschen in dem Wandel beteiligt werden?

### 7 Partizipative Planungsmethoden – Top-Down und Bottom-Up Ansätze

#### Carpus+Partner AG

- Wie Nutzer, Mitarbeiter, das Kernteam und das Management-Board aktiv in die konzeptionelle Entwicklung neuer Arbeitswelten einbezogen werden müssten

### 8 Layoutplanung

#### Autodesk

- Workshop zu innovativen Planungswerkzeugen der digitalen Fabrikplanung
- Interaktiver Workshop zur Layoutplanung
- Praxisnähe am Beispiel der e.GO Industrie 4.0 Referenzfabrik

### 9 Methodenkompetenz für eine Nutzen- und Mehrwertbetrachtung

#### Drees & Sommer SE

- Methodenkompetenz für eine Nutzen- und Mehrwertbetrachtung
- Auswahl von Digitalisierungsbausteinen
- Umsetzungsstrategie im Planungs- und Bauprozess sowie Betrieb
- Security-Anforderungen an ein SMART Commercial Building

# Die Veranstalter



## Werkzeugmaschinenlabor WZL

Das Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen führt sowohl grundlagenbezogene als auch an den Erfordernissen der Industrie ausgerichtete Forschungs- und Beratungsprojekte durch und erarbeitet damit innovative, praxisgerechte Lösungen zur Sicherung einer erfolgreichen Unternehmensentwicklung. Aus der Zielsetzung, den Gesamtbereich produktionstechnischer Fragestellungen in einem Haus zu behandeln, resultiert ein breites Arbeitsgebiet, das sich vom strategischen Innovations-, Produktions- und Qualitätsmanagement bis hin zur Steuerungs-, Maschinen-, Fertigungs- und Messtechnik erstreckt.

[Weitere Informationen: www.wzl.rwth-aachen.de](http://www.wzl.rwth-aachen.de)



## Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT

Im Auftrag seiner Kunden entwickelt und optimiert das IPT neue und bestehende Lösungen für die moderne Produktion. Ziel des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnologie IPT ist die anwendungs- und industrienaher Forschung und Entwicklung für Unternehmen aus der gesamten produzierenden Industrie. Die gewonnenen Arbeitsergebnisse setzt das IPT unmittelbar in die betriebliche Praxis ihrer Kunden um. Der Branchenfokus reicht dabei vom Automobilbau und seinen Zulieferern, insbesondere dem Werkzeug- und Formenbau, über die Luft- und Raumfahrt sowie die feinmechanische und optische Industrie bis hin zum Werkzeugmaschinenbau.

[Weitere Informationen: www.ipt.fraunhofer.de](http://www.ipt.fraunhofer.de)



## WZLforum an der RWTH Aachen

Inmitten des Zentrums produktionstechnischer Forschung von weltweitem Ruf in Aachen angesiedelt, führen wir neueste Entwicklungen aus dem Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen, dem Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT, der Complexity Management Academy und dem Lean Enterprise Institut zusammen und setzen die Ergebnisse in Seminaren und Workshops um.

[Weitere Informationen: www.WZLforum.rwth-aachen.de](http://www.WZLforum.rwth-aachen.de)

## Kooperationspartner:



## XL Assembly

Montageprozesse und -systeme unterliegen einem disruptiven Wandel aufgrund innovativer Technologien im Kontext von Industrie 4.0. Das Center XL Assembly bietet Technologieentwicklung und ist eine Kommunikationsplattform zum Austausch industrieller Anforderungen und universitärer Forschungsergebnisse für eine freiverkettete Montage Free Float Flawless Assembly (F3A).

[Weitere Informationen: xl-assembly.com](http://xl-assembly.com)

# Die Organisation

## Datum

27.-28. September 2017

## Veranstaltungsort

Eurogress Aachen  
Monheimsallee 48  
52062 Aachen

## Abendveranstaltung

Tivoli Business & Events  
Krefelder Str. 205  
52070 Aachen

## Gebühr

€ 1250,-

Darin enthalten sind die Unterlagen, Mittagessen, Pausenerfrischungen sowie die Abendveranstaltung. Bitte zahlen Sie diese Gebühr erst nach Erhalt der Rechnung. Bei Stornierung der Anmeldung bis zu einer Woche vor der Tagung werden € 100,- für den Verwaltungsaufwand berechnet. Ansonsten wird die volle Teilnahmegebühr in Rechnung gestellt.

## Anmeldung

Mit beigefügtem Anmeldeformular oder formlos bis zum 20. September 2017 an das WZLforum an der RWTH Aachen. Gerne können Sie sich auch online unter [www.WZLforum.de](http://www.WZLforum.de) anmelden. Selbstverständlich ist eine vorläufige telefonische Reservierung möglich. Sollte die schriftliche Anmeldung nicht bis zum 20. September 2017 bei uns eingegangen sein, so behalten wir uns vor, Ihren vorläufig reservierten Platz an einen anderen Interessenten zu vergeben. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Anmeldungen werden in der Reihenfolge ihres Eingangs berücksichtigt.

## Ihr Kontakt

WZLforum an der RWTH Aachen  
Steinbachstraße 25  
52074 Aachen

Frau Dolores Gasparovic, M.A.

Tel.: +49 (0)2 41 / 80 23 614

Fax: +49 (0)2 41 / 80 22 575

E-Mail: [d.gasparovic@wzl.rwth-aachen.de](mailto:d.gasparovic@wzl.rwth-aachen.de)

URL: [www.WZLforum.rwth-aachen.de](http://www.WZLforum.rwth-aachen.de)

## Zimmerreservierungen

Zimmerreservierungen können vorgenommen werden über den

aachen tourist service e.v.

Postfach 10 22 51

52022 Aachen

Tel.: +49 (0)2 41 / 180 29 50

Fax: +49 (0)2 41 / 180 29 30

E-Mail: [booking@aachen-tourist.de](mailto:booking@aachen-tourist.de)

URL: [www.aachen-tourist.de/hotels](http://www.aachen-tourist.de/hotels)

Wir haben für Sie ein Kontingent eingerichtet:  
[www.aachen-congress.de/hotels/montage](http://www.aachen-congress.de/hotels/montage)

## Weitere Veranstaltungen 2017

27.-28. September	Kongress Exzellente Fabriken planen+bauen
09.-13. Oktober	Zertifikatkurs Produktkomplexität managen
10.-12. Oktober	Woche der Elektromobilität
18.-20. Oktober	Executive Seminar für den Werkzeugbau
08.-09. November	Feinbearbeitung von Zahnrädern

# Anmeldung

## 9. Aachener Montage-Tagung 27.-28. September 2017



Hiermit melde ich mich verbindlich zur Teilnahme an der „9. Aachener Montage-Tagung“ zu einer Gebühr von € 1250,- an.

Ich besuche folgende Breakout Session\*: 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

Ich nehme an folgendem Workshop teil\*: 1  2  3  4  5  6  7  8  9

Name\* \_\_\_\_\_

Vorname\* \_\_\_\_\_

Titel \_\_\_\_\_

Firma / Institut\* \_\_\_\_\_

Position \_\_\_\_\_

Abteilung \_\_\_\_\_

Straße / Postfach\* \_\_\_\_\_

PLZ / Ort\* \_\_\_\_\_

Land \_\_\_\_\_

Telefon\* \_\_\_\_\_

Fax \_\_\_\_\_

E-Mail\* \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_

\*Daten erforderlich

Bitte ausgefüllt zurücksenden an das WZLforum an der RWTH Aachen, Steinbachstr. 25, 52074 Aachen oder per Fax an + 49 (0) 241 / 80 225 75 schicken. Bei mehreren Anmeldungen kopieren Sie bitte diese Antwortkarte. Außerdem gibt es die Möglichkeit sich online über [www.wzlforum.de](http://www.wzlforum.de) anzumelden.

Ich bin damit einverstanden, dass mein Name und meine Dienstanschrift in das Teilnehmerverzeichnis aufgenommen und für die Zwecke der Veranstaltungsorganisation EDV-technisch verarbeitet und gespeichert werden.

Datenschutzinformation: Ihre Daten werden von uns für die postalische Unterbreitung ähnlicher Angebote genutzt (vgl. AGB).

Gerne senden wir Ihnen unsere Veranstaltungsinformationen:

auch per E-Mail

nur per E-Mail

Der Verwendung Ihrer Daten zum Zwecke der Werbung per Post oder per E-Mail können Sie jederzeit bei uns widersprechen.