

Fachkonferenz

15. und 16. Februar 2017

nestor Hotel | Ludwigsburg

inklusive  
Werksführung  
der AUDI R8  
Manufaktur

Losgröße

## Mass Customization

Wie Digitalisierung  
Einzelfertigung nahe  
Serienkosten ermöglicht

Mit Beiträgen von u.a.



**Martin Neff**  
Komplexitätsmanager  
AUDI AG

Keynote



**Prof. Dr. Frank Piller**  
Technologie- und  
Innovationsmanagement  
RWTH Aachen



**Dr. Thomas Steffen**  
Geschäftsführer  
Forschung & Entwicklung  
RITTAL GmbH & Co. KG

Keynote



**Prof. Dr. Detlef Zühlke**  
Forschungsbereichsleiter  
Deutsches Forschungs-  
zentrum für Künstliche  
Intelligenz (DFKI) GmbH

[www.sv-veranstaltungen.de](http://www.sv-veranstaltungen.de)

**SV** Veranstaltungen

in Kooperation mit

**SPS**  
MAGAZIN

# Referenten



**Dr.-Ing. Roman Dumitrescu**  
Moderator

Geschäftsführer,  
it's OWL Clustermanagement GmbH  
und Direktor, Fraunhofer IEM



**Gerhard Baus**

Prokurist Kunststoff-  
Gleitlagertechnik,  
igus GmbH



**Ernst Esslinger**

Director Methods/Tools/Systems,  
HOMAG Holzbearbeitungssysteme  
GmbH



**René Gurka**

CEO,  
BigRep GmbH



**Thorbjørn U. Hansen**

Vice President,  
Global Operations and Logistics,  
Danfoss Drives



**Till Küppers**

Leiter Services,  
TRUMPF Werkzeugmaschinen  
GmbH & Co. KG



**Raimund Landsbeck**

Head of Production & Quality  
Management and External Services  
Product Supply Operations,  
Fujitsu Technology Solutions GmbH



**Michael Matthesius**

Vice President Global Industry  
Management Maschinenbau,  
Weidmüller Interface  
GmbH & Co. KG



**Martin Neff**

Komplexitätsmanager,  
AUDI AG



**Martin Neff**

Team Manager Technology  
Consulting freeformer,  
ARBURG GmbH + Co KG



**Thomas Nierlich**

Bereichsleiter Vorproduktion,  
Endress+Hauser GmbH+Co. KG



**Prof. Dr. Frank Piller**

Institutsleiter Technologie- und  
Innovationsmanagement,  
RWTH Aachen



**Wolfgang Pomrehn**

Produktmanager APAS  
Produktionsassistenten,  
Robert Bosch GmbH



**Markus Sandhöfner**

Geschäftsführer,  
B&R Industrie-Elektronik GmbH



**Stefan Schwerdtle**

Head of Global Production  
Centre Scharnhausen,  
Festo AG & Co. KG



**Dr.-Ing. Thomas Steffen**

Geschäftsführer Forschung  
und Entwicklung,  
RITTAL GmbH & Co. KG



**Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c.  
Detlef Zühlke**

Forschungsbereichsleiter,  
Deutsches Forschungszentrum für  
Künstliche Intelligenz (DFKI) GmbH

## Erfolgsfaktor Losgröße 1



Der moderne Mensch ist Individualist und will Produkte nutzen, die exakt auf seine Wünsche und Bedürfnisse abgestimmt sind. Diesen Trend gibt es nicht nur bei Konsumgütern, sondern auch im Arbeitsumfeld und in der industriellen Produktion. Das Zauberwort heißt hier Losgröße 1.

Der Anspruch nach Individualität ist mittlerweile bei Alltagsgütern angekommen, egal ob Turnschuhe oder Müsli. Für die Hersteller von Waren und Produkten liegt der Schlüssel zum Erfolg und zu neuen Marktanteilen in einer hohen Variantenvielfalt und der dafür notwendigen hochflexiblen Fertigungsmethoden. Diese Anforderung reichen die OEMs an die Maschinen- und Anlagenbauer weiter und diese wiederum an die Automatisierer. Entsprechend sind auch bei Fertigungsequipment und Automatisierungskonzepten kundenspezifische Lösungen gefragt.

Erleben Sie auf der **Fachkonferenz Losgröße 1**, wie weltweit tätige Marktführer dem Individualitätsanspruch ihrer Kunden begegnen und in Wettbewerbsvorteile für beide Seiten wandeln.

Ich freue mich, Sie am **15. und 16. Februar 2017 in Ludwigsburg** begrüßen zu dürfen.

Mit freundlichen Grüßen,

**Mathis Bayerdörfer**  
Chefredakteur SPS-MAGAZIN  
TeDo Verlag GmbH

## Programm Tag 1 | Mittwoch, 15.02.2017

8:30 › **Ausgabe der Tagungsunterlagen und Begrüßungskaffee**

9:00 › **Begrüßung**

**Mathis Bayerdörfer**, SPS-MAGAZIN  
**Martina Haeseler**, Süddeutscher Verlag  
Veranstaltungen GmbH

**Eröffnungsvortrag:**

**Auf dem Weg zu Industrie 4.0?! – Lösungen und Erfahrungen aus dem Spitzencluster it's OWL**

**Dr.-Ing. Roman Dumitrescu**, Geschäftsführer it's OWL Clustermanagement GmbH

9:30 › **Strategische Erfolgsfaktoren von Mass Customization: Heute und morgen**  
**Keynote**

**Prof. Dr. Frank Piller**, RWTH Aachen

- › Mass Customization als Strategie effizienter Produktkonfiguration
- › Drei Basis-Fähigkeiten, die jedes Unternehmen beherrschen muss
- › Welche Potenziale Industrie 4.0 und Digitale Produktion bringen
- › Ein Blick in die Zukunft von Mass Customization

10:00 › **Komplexität bei AUDI: Von der Wirkung zur Ursache, vom Problem zur Lösung**

**Martin Neff**, AUDI AG

- › Wesen und Wirkung von Komplexität
- › Vorgehensmodell zur systematischen Erfassung der Wirk-Ketten
- › Von der Vision zur Realität
- › Inkrementelle Entwicklung vs. radikale Vision
- › Status der Erkenntnis und Umsetzung bei AUDI

10:30 › Kaffeepause

11:00 › **Only 2 hours from customized order to shipment**



**Thorbjørn U. Hansen**, Danfoss Drives

- › Full automation for mass customization
- › Customized just-in-time documentation
- › Smart Automation IT

11:30 › **Die kundenindividuelle Möbelfertigung – ein erprobtes Beispiel**

**Ernst Esslinger**, HOMAG Holzbearbeitungssysteme

- › Die vernetzte Fertigung in der Möbelindustrie
- › Was bringt Industrie 4.0?
- › Was kommt auf die Unternehmen zu?

12:00 › **Flexibilisierung und Digitalisierung als Voraussetzung für Losgröße 1**

**Michael Matthesius**, Weidmüller Interface

- › Produktspezifische und zustandsorientierte Daten erheben und kombinieren
- › Kommunikationssysteme auf Maschinen- und Fabrikebene nutzen
- › Mehrwerte und neue Geschäftsmodelle aus Daten generieren

12:30 › **Industrie 4.0 im Steuerungs- und Schaltanlagenbau**

**Dr.-Ing. Thomas Steffen**, RITTAL

- › Industrie 4.0 als Anwender: Variantenmanagement, Regelwerke, Konfiguration
- › Industrie 4.0 als Anbieter: Friedhelm Loh Group – Wertschöpfungskette

13:00 › Mittagspause

14:30 › **Stückzahl 1 – in der SmartFactoryKL realisiert**

**Keynote**

**Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Detlef Zühlke**,  
Deutsches Forschungszentrum für  
Künstliche Intelligenz (DFKI)

- › Produktionssteuerung per RFID
- › Baustein-Konzept für Produktionsanlagen: Plug'n Produce
- › Auswirkungen auf die Produktionssteuerung

---

15:00 › **Technologiefabrik Scharnhausen –  
Wandlungsfähige Produktion am  
Hochlohnstandort Deutschland**

**Stefan Schwerdtle, Festo**

- › Umsetzung eines integralen Neubaukonzepts
- › Mit den Potenzialen von I4.0 die Produktion von morgen gestalten

---

15:30 › Kaffeepause

---

16:00 › **Modularisierung und Variantenmanagement  
als Erfolgsfaktor im Serienmaschinenbau**

**Markus Sandhöfner, B&R Industrie-Elektronik**

- › Effiziente Generierung und Nutzung von Software für individualisierte Fertigung
- › Durchgängiges Engineering für Projektierung und virtuelle Inbetriebnahme ohne Hardware
- › Strategien und Umsetzung am Beispiel von Automation Studio™

---

16:30 › **Lean, smart and customized – Massenfertigung  
von Einzelstücken in der IT**

**Raimund Landsbeck, Fujitsu**

- › Entwicklung einer Lean-Strategie und eines Produktionssystems in der Fujitsu Produktion in Augsburg
- › Einbindung typischer I4.0-Gedanken und „smarter“ Lösungsansätze in den Fertigungsablauf
- › Umsetzung des Kundenindividualisierungsansatz in der Produktion

---

17:00 › **I4.0 @ Bosch: Connected Shopfloor Solutions**

**Wolfgang Pomrehn, Robert Bosch**

- › Stückzahl 1 live bei Bosch
- › Connected Shopfloor Solutions im Einsatz
- › Mensch und Maschine Hand in Hand

---

17:30 › **Zusammenfassung  
Ende des 1. Konferenztages**

---

19:00 › **Abendveranstaltung**

---

## Programm Tag 2 | Donnerstag, 16.02.2017

---

7:45 › **Abfahrt der Busse zur Werksführung**

Adresse für PKW-Anreise:  
AUDI Forum Neckarsulm  
NSU-Straße 1  
74172 Neckarsulm

---

9:00 › **Werksführung AUDI R8-Manufaktur**



Die Produktion des AUDI R8 hat Manufaktur-Charakter. In den Bereichen Karosseriebau und Montage fertigen besonders erfahrene Mitarbeiter von AUDI SPORT die Automobile überwiegend in Handarbeit.

Dabei entsteht aufgrund der zahlreichen Ausstattungsvarianten und Individualisierungsmöglichkeiten kaum eine Kombination zweimal. Losgröße 1 pur!

**Wolfgang Schanz, Leiter Manufaktur AUDI SPORT**

begrüßt Sie in der R8-Manufaktur. Im Anschluss an die Führung steht er Ihnen gemeinsam mit seinen Leitern der R8-Manufaktur für Fragen zur Verfügung.

---

11:30 › Rückfahrt zum Hotel

---

12:30 › Mittagspause

---

14:00 › **Industrie 4.0: Was bringt es wirklich –  
ein Erfahrungsbericht**

**Till Küppers, TRUMPF Werkzeugmaschinen**

- › Was ist möglich hinsichtlich des technischen Reifegrades von Industrie 4.0 Lösungen?
- › Wie kann Industrie 4.0 wirtschaftlich umgesetzt werden?
- › Wie setzt TRUMPF seine Leuchtturmprojekte um?

---

14:30 › **Mitarbeiter einbinden: Kundenspezifische  
Fertigung mit extremer Varianz meistern**

**Thomas Nierlich, Endress+Hauser**

- › Auswahl und Einsatz geeigneter Tools zur Beherrschung der Varianz
- › Einsatz dynamischer Systeme zur verbesserten Planung komplexer Produktionsketten und Materialflüsse

---

15:00 › Kaffeepause

---

15:30 › **Alles eine Frage der Stückzahl –  
Tribo-Teile einfach nach Bedarf**

**Gerhard Baus, igus**

- › Wie tribo-optimierte Hochleistungs-Kunststoffe für bewegte Anwendungen nutzen
- › Wie hohe Lebensdauer, Verschleißfestigkeit, Gleitfähigkeit bei gleichzeitiger Wartungsfreiheit und geringen Kosten gelingen
- › Wie 3D-Druck, Extrusion oder Spritzguss in jeder Phase der Projektentwicklung passende Teile und Stückzahl garantieren

---

16:00 › **Großformatiger 3D-Druck und Ersatzteillogistik:  
Potenziale für Design, Prototyping & Endprodukte**

**René Gurka, BigRep**

- › Abgrenzung des großformatigen 3D-Drucks zu herkömmlichen Spritzgießtechniken
- › Potenziale und Grenzen additiv gefertigter, großformatiger Kunststoffbauteile
- › Die Zukunft der Ersatzteillogistik durch 3D-Endlosdruck (Stichwort: continuous printing)

---

16:30 › **Automatisierte Individualisierung  
spritzgegossener Serienbauteile**

**Martin Neff, ARBURG**

- › Losgröße 1 in der Serie
- › Bausteine für die Umsetzung
- › Additive Fertigung mittels freeformer
- › Praxisbeispiel Scheerenfertigung

---

17:00 › **Zusammenfassung  
Ende der Fachkonferenz**

# Einzelheiten zur Teilnahme

## Veranstaltungstermin

Mittwoch, 15. Februar 2017  
Donnerstag, 16. Februar 2017

## Veranstaltungsort

nestor Hotel Ludwigsburg  
Stuttgarter Straße 35/2 · 71638 Ludwigsburg  
Tel.: +49 7141/9 67-0 · Fax: +49 7141/9 67-113  
www.nestor-hotel-ludwigsburg.de  
E-Mail: ludwigsburg@nestor-hotels.de

## Übernachtungsmöglichkeiten im nestor Hotel

Wir haben ein Zimmerkontingent zum Vorzugspreis von 139 € inkl. Frühstück & MwSt. bis **03.01.2017** für Sie reserviert.

Bitte reservieren Sie direkt im Hotel unter dem Stichwort „SV-Veranstaltungen“. Buchungen nach diesem Zeitraum können nur nach Verfügbarkeit vorgenommen werden.

## Zielgruppe

Die Fachkonferenz richtet sich an Entscheider und Führungskräfte aus der Industrie, die sich in der Produktion, Automatisierung und Planung mit dem Thema Losgröße-1-Fertigung und Mass Customization beschäftigen.

## Teilnahmegebühr und Leistungen

- Die Teilnahmegebühr für die zweitägige Konferenz beträgt
- » zum Frühbucherpreis von 1.795 € zzgl. MwSt. (nur gültig bis 30.12.2016)
  - » zum regulären Teilnahmepreis von 1.895 € zzgl. MwSt.

Die Teilnahmegebühr schließt folgende Leistungen für den gebuchten Zeitraum ein:

- » Teilnahme an beiden Konferenztagen
- » Konferenzunterlagen
- » Pausenverpflegung/Mittagessen
- » Abendessen und Getränke bei der Abendveranstaltung

## Anmeldung

Bitte melden Sie sich mit dem Anmeldecoupon oder unter [www.sv-veranstaltungen.de/losgroesse1](http://www.sv-veranstaltungen.de/losgroesse1) an.

Nach Eingang Ihrer schriftlichen Anmeldung sind Sie als Teilnehmer registriert und erhalten eine schriftliche Bestätigung sowie eine Rechnung, welche vor Veranstaltungsbeginn zu begleichen ist. (Veranstaltungsnummer 817.207.13)

Bei Absagen nach dem 1. Februar 2017 oder bei Nichterscheinen wird die volle Teilnahmegebühr berechnet; es kann jedoch ein Ersatzteilnehmer gestellt werden. Stornierungen vor diesem Termin werden mit 150 € Verwaltungsaufwand berechnet. Alle Stornierungen sind schriftlich vorzunehmen. Der Veranstalter behält sich das Recht vor, die gesamte Veranstaltung oder einzelne Teile räumlich und/oder zeitlich zu verlegen, zu ändern oder auch kurzfristig abzusagen.

## Ausstellung und Sponsoring

Sie möchten dem anwesenden Fachpublikum Ihre Produkte und Dienstleistungen präsentieren? Unterstützen Sie die Fachkonferenz als Sponsor und/oder als Aussteller.



**Weitere Informationen erhalten Sie von:**  
Sebastian Stürzl  
Tel.: +49 8191 125-123  
sebastian.stuerzl@sv-veranstaltungen.de

## Ihre Ansprechpartner



**Projektleitung**  
Martina Haeseler  
martina.haeseler@sv-veranstaltungen.de



**Anmeldung und Organisation**  
Ricarda Herrmann  
Tel.: +49 8191 125-872  
ricarda.herrmann@sv-veranstaltungen.de



## Losgröße



## Werksführung in der AUDI R8-Manufaktur

Der Automobilbau macht es vor und fertigt seit langem unterschiedliche Fahrzeugmodelle auf einer Linie mit einer kaum noch zählbaren Anzahl von Farb- und Ausstattungsoptionen – ein Auto nach dem anderen, Just-in-Time und Just-in-Sequence. Mit dieser Fähigkeit hat sich die Branche als Vorreiter bei zukunftsfähigen Automatisierungskonzepten etabliert.

Erleben Sie Losgröße 1 live am Beispiel des AUDI R8 und melden Sie sich für unseren Fachkongress an:  
[www.sv-veranstaltungen.de/losgroesse1](http://www.sv-veranstaltungen.de/losgroesse1)

## Anmeldecoupon (817.207.13)

### Fachkonferenz Losgröße 1 – Mass Customization

15. und 16. Februar 2017

nestor Hotel, Ludwigsburg

- 
- Ich melde mich verbindlich zum **Frühbucherpreis** von **1.795 €\* an.**  
(nur gültig **bis 30.12.2016**)
- 
- Hiermit melde ich mich verbindlich zum **regulären Preis** von **1.895 €\* an.**
- 
- Ich nehme an der **Abendveranstaltung** am 15. Februar 2017 teil.
- 
- Ich nehme an der **Werksbesichtigung der AUDI R8-Manufaktur** am 16. Februar 2017 in Neckarsulm teil.  
 per Bus zum Werk  per PKW zum Werk  
Hinweis: Die Anzahl der Plätze ist begrenzt, Vergabe der Plätze nach Anmeldungsdatum
- 
- Wir haben Interesse an einer **Firmenpräsentation** vor Ort.  
Bitte schicken Sie uns unverbindlich und kostenlos Informationen zu.
- 



Organisation und Anmeldung:

**Ricarda Herrmann**

Tel.: +49 8191 125-872

ricarda.herrmann@sv-veranstaltungen.de

www.sv-veranstaltungen.de

Nutzen Sie den  
**Frühbucherrabatt bis  
30.12.2016 und  
sparen Sie 100 €**

\* alle Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen MwSt.

**Datenschutzhinweis:** Ihre persönlichen Angaben werden von der Süddeutscher Verlag Veranstaltungen GmbH und den Unternehmen der Süddeutschen Verlag Mediengruppe (evtl. mit Hilfe von Dienstleistern) zum Zwecke der schriftlichen Kundenbetreuung (z.B. Anmeldebestätigung, Informationen über gleiche oder ähnliche Veranstaltungen) verarbeitet. Wir nutzen außerdem Ihre Daten für unsere interne Marktforschung. Falls wir als Dienstleister tätig sind, gilt das Gleiche für unsere Partnerunternehmen. Wenn Sie Ihre E-Mail-Adresse angegeben haben, werden wir Sie gelegentlich über gleiche oder ähnliche Veranstaltungen per E-Mail informieren. Sie haben jederzeit die Möglichkeit, der Nutzung Ihrer Daten schriftlich bei Süddeutscher Verlag Veranstaltungen GmbH, Justus-von-Liebig-Str. 1, 86899 Landsberg oder mittels E-Mail an [info@sv-veranstaltungen.de](mailto:info@sv-veranstaltungen.de) zu widersprechen. Die Süddeutsche Verlag Veranstaltungen GmbH wird Ihre Daten nicht an Dritte zu deren werblicher Nutzung weitergeben.

Bitte beachten Sie unsere AGBs unter [www.sv-veranstaltungen.de/agb](http://www.sv-veranstaltungen.de/agb)

## Anmeldung

online: [www.sv-veranstaltungen.de/losgroesse1](http://www.sv-veranstaltungen.de/losgroesse1)

per E-Mail: [anmeldung@sv-veranstaltungen.de](mailto:anmeldung@sv-veranstaltungen.de)

Fax: **+49 8191 125-97322**

Firma

Titel, Name

Vorname

Straße, Hausnr.

PLZ, Ort

Abteilung

Position

E-Mail

Telefon, Telefax

abweichende Rechnungsanschrift (Name, Abteilung)

Datum

Unterschrift

Rechnung bitte an

USt.IdNr.

Rechnung zukünftig bitte

per E-Mail

per Post

Rechtsverbindlich autorisiertes E-Mail-Postfach

Internet