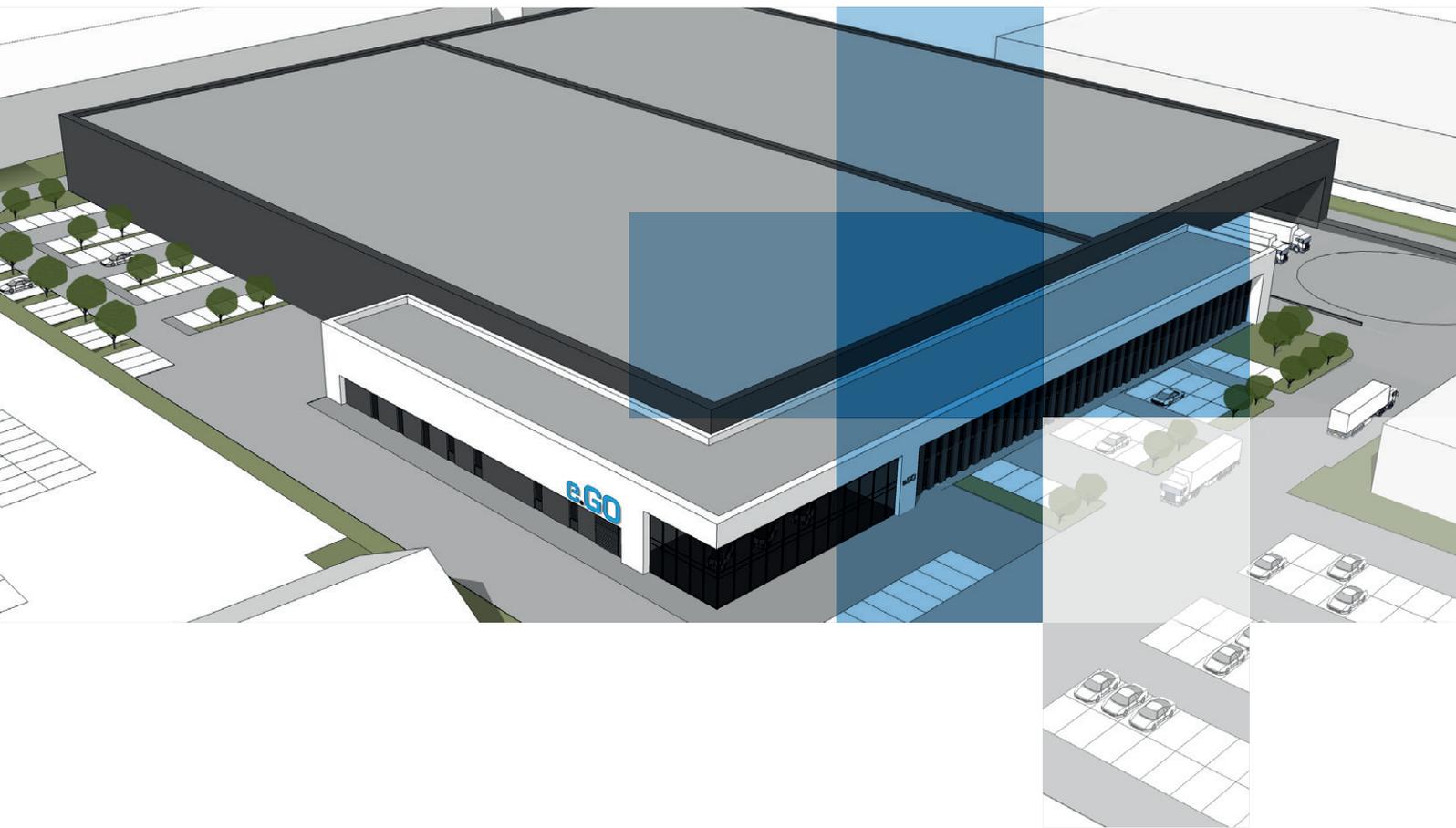




FACTORY PLANNING



RWTH Aachen Campus Zertifikatkurs

Fabrikplanung

12.-14. Oktober 2021 | Web-Seminar

23.-25. November 2021 | Präsenzkurs

Blended Learning

Die Veranstalter



Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen

Das Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen führt Forschungs- und Beratungsprojekte durch. Aus der Zielsetzung, den Gesamtbereich produktionstechnischer Fragestellungen zu behandeln, resultiert ein breites Arbeitsgebiet, das sich vom strategischen Innovations-, Produktions- und Qualitätsmanagement bis hin zur Steuerungs-, Maschinen-, Fertigungs- und Messtechnik erstreckt.

www.wzl.rwth-aachen.de



Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT

Ziel des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnologie IPT ist Forschung und Entwicklung für Unternehmen aus der gesamten produzierenden Industrie. Unser Branchenfokus reicht 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.

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.

www.WZLforum.rwth-aachen.de



In Kooperation mit:

Das PROTECH Institut gehört zum Department Maschinenbau der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät der Universität Siegen. Neben der Lehre betreibt das Institut für Produktionstechnik Grundlagen- sowie angewandte Forschung in den folgenden Feldern: Umformtechnik, Fertigungsautomatisierung/Montage, Arbeitswissenschaft/Ergonomie, Produktionslogistik sowie dem internationalen Produktionsmanagement.

<https://protech.mb.uni-siegen.de/>

Vorwort

Herausforderung Fabrikplanung



Prof. Dr.-Ing. Peter Burggräf

Kürzere Produktlebenszyklen, ein globalisiertes Marktumfeld und steigende Innovationsdynamiken machen eine ständige Anpassung von Produktionsprozessen notwendig. Die Produktion wird dabei stetig optimiert, was die Fabrikplanung zu einer kontinuierlichen Aufgabe macht. Gleichzeitig gestaltet sich die Planung von Fabriken aufgrund gesteigener Interdisziplinarität, Diskontinuitäten im Planungsprozess und zunehmender Vernetzung und Digitalisierung immer schwieriger. Für Führungskräfte und Produktionsverantwortliche ergeben sich daraus eine Vielzahl zentraler Fragestellungen:

- Mit welchen Mitteln lässt sich eine Neu- oder Umplanung einer Fabrik durchführen?
- Wie sollte ein Fabrikplanungsprojekt organisiert sein?
- Welche Methoden gibt es in den einzelnen Planungsphasen?
- Wie kann das ideale Layout für die neue Fabrik gestaltet werden?
- Wie optimiere ich Logistik und Materialbereitstellung?
- Wie können bestehende Prozesse analysiert, kontinuierlich verbessert und digitalisiert werden?
- Wie werden moderne digitale Planungsmodelle von bestehenden bzw. neuen Fabrikstrukturen erzeugt und genutzt?

Stehen Sie vor der Herausforderung, einzelne Produktionsprozesse oder ganze Produktionsbereiche Ihres Unternehmens neu aufzubauen oder zu optimieren und wollen Sie Ihre Fähigkeiten ausbauen? Sind Sie auf der Suche nach Impulsen und neuen Ansätzen für Ihre anspruchsvolle Aufgabe? Suchen Sie den intensiven Diskurs mit anerkannten Experten und den Erfahrungsaustausch mit anderen Produktionsverantwortlichen? Fragen Sie sich, wie die Fabrik der Zukunft im Kontext von Industrie 4.0 konzipiert und durchgängig geplant werden kann?

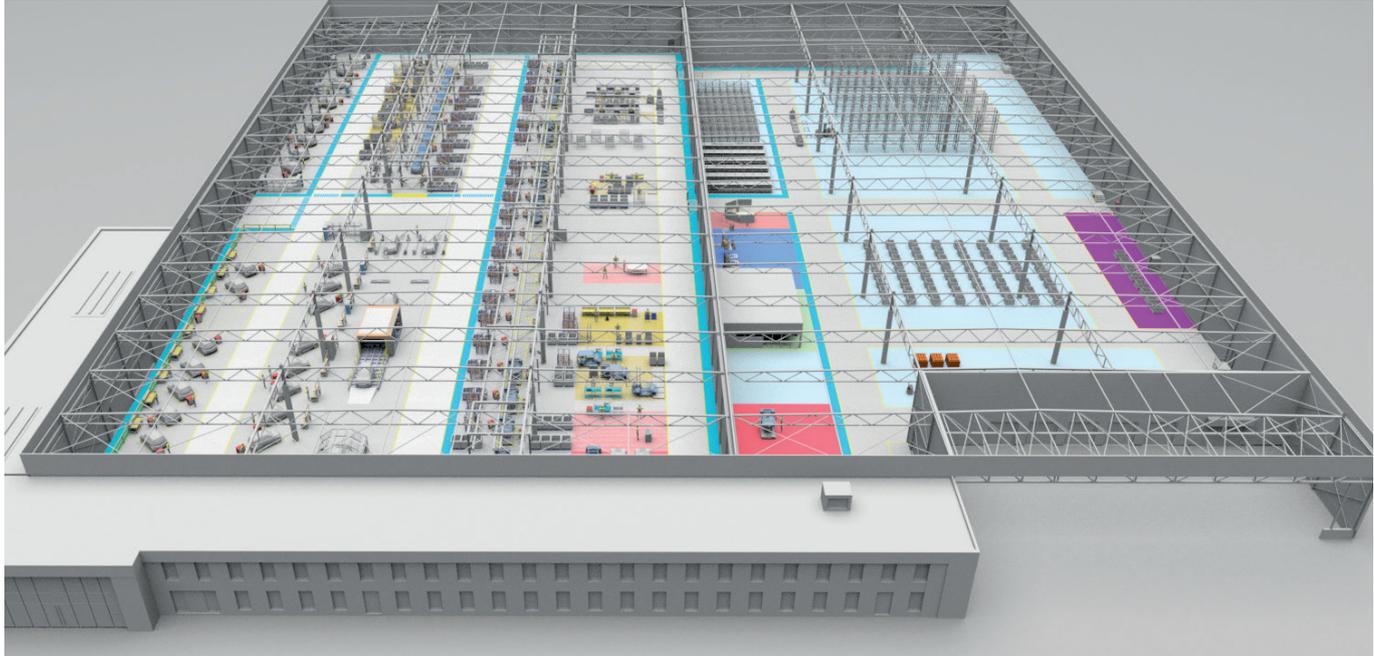
Der RWTH Aachen Campus Zertifikatkurs „Fabrikplanung“ wurde konzipiert, um Ihnen individuelle Antworten auf diese Fragen zu geben. Dabei wird der Planungsprozess am Beispiel der Industrie 4.0-Referenzfabrik des Aachener Elektromobilproduzenten Next.e.GO Mobile SE erläutert. Wir hoffen, Ihr Interesse geweckt zu haben und freuen uns auf Ihre Teilnahme!

Herzlichst

Prof. Dr.-Ing. Peter Burggräf, WZL der RWTH Aachen und
PROTECH Institut der Universität Siegen

Die Veranstaltung

Die Fabrik erfolgreich gestalten



Zielsetzung des Zertifikatskurses

Ziel des Kurses ist die Vermittlung methodischen Wissens und validierter Konzepte im Themenfeld Fabrikplanung. Durch konkrete Fallbeispiele und Workshops werden die vermittelten theoretischen Inhalte praktisch erprobt. Zusätzlich können über den Austausch mit Referenten und unter den Teilnehmern weitere Anregungen für die betriebliche Umsetzung gesammelt werden.

Zielgruppe

Der RWTH Aachen Campus Zertifikatskurs „Fabrikplanung“ richtet sich an Geschäftsführer, Produktionsleiter sowie Nachwuchsführungskräfte mit mindestens drei Jahren einschlägiger Berufserfahrung. Abgeschlossen wird der Kurs mit einer Prüfung zum „Fabrikplaner“ und der Verleihung des RWTH Aachen Campus Zertifikats. Um einen exklusiven sowie intensiven Erfahrungsaustausch zu garantieren, ist die Teilnehmerzahl limitiert.

Schlüsselfähigkeiten für Führungskräfte

Die Schlüsselfähigkeiten und -aufgaben für Führungskräfte in der Fabrikplanung sind:

- Neu- und Umplanung einer Fabrik oder eines Produktionsbereichs
- Effektive Organisation von Fabrikplanungsprojekten
- Aufbau von Methodenwissen in der Fabrikplanung
- Systematische Planung des idealen Fabriklayouts
- Auslegung einer effizienten Montage und Materialbereitstellung
- Durchführung von Prozessanalyse und -optimierung

Der Zertifikatskurs „Fabrikplanung“ verbindet in einem Systemansatz Methoden mit erfolgreichen Beispielen aus der Praxis – ein abgerundetes Programm, das Mitarbeiter befähigt eine effektive und effiziente Fabrik zu gestalten.

Zertifikat und Prüfungsmodalitäten

Der Zertifikatskurs „Fabrikplanung“ schließt mit einer Prüfung ab. Nach Bestehen wird die erfolgreiche Teilnahme am Kurs offiziell mit dem RWTH Aachen Campus Zertifikat bescheinigt.

In einem Multiple-Choice-Test werden die erarbeiteten Inhalte abgefragt und dienen den Teilnehmern zusätzlich zur Festigung und Erfolgsüberprüfung des erlernten Stoffes.

Dabei sind die Vorträge didaktisch so gestaltet, dass bereits die aktive Form (Diskussionsvorträge) dazu verhilft, die einzelnen Themenschwerpunkte ausführlich zu erfassen.

Eine gründliche Vorbereitung auf die Prüfung wird somit gewährleistet. Eine Wiederholung der Prüfung bei Nicht-Bestehen ist möglich.

Im Überblick

Spannungsbogen

Ausgehend von einer Einführung in die Grundlagen der Fabrikplanung werden Herausforderungen in modernen Fabrikplanungsprojekten geschildert. Anschließend wird das Aachener Fabrikplanungsvorgehen vorgestellt, welches als Reaktion auf die Defizite in bestehenden Fabrikplanungsansätzen entwickelt wurde und die Aufgaben eines typischen Fabrikplanungsprojektes in einzelne Planungsmodule kapselt. Der weitere Verlauf des Zertifikaturses orientiert sich an dieser Modul-Struktur.

Übergreifend wird in jedem Modul im Speziellen auf Methoden der digitalen Fabrikplanung eingegangen. Schritt für Schritt wird eine digitale Planungskette aufgebaut und die nutzbaren Planungstools sowie deren Schnittstellen beleuchtet. Spannende Praxisvorträge, Workshops und Diskussionen begleiten die Themenblöcke mit dem Ziel, die Anwendbarkeit und den Nutzen der vorgestellten Methoden in der Praxis aufzuzeigen und Erfahrungen auszutauschen.



Die Themenfelder



Zieldefinition und Produkt-/ Prozessanalyse

Die Zieldefinition stellt den zentralen Aspekt der strategischen Ausrichtung eines Unternehmens wie auch eines Fabrikplanungsprojektes dar. Gerade in der heute turbulenten Unternehmenswelt ist sie eine der fundamentalen Herausforderungen. Produkt-/Prozessanalysen sind in diesem Zusammenhang überaus wichtige Instrumente, welche im Wandel von der klassischen zur integrierten Fabrikplanung elementar sind.

- Priorisierung und Quantifizierung von Zielen
- Identifikation und Prävention von bestehenden Risiken
- Entwicklung der geeigneten Produktstruktur
- Bildung von Produktfamilien und Standardprozessen



Produktionsstruktur- und Kapazitätsplanung

Die Produktionsstruktur einer Fabrik bildet das Grundgerüst für alle direkten und indirekten Prozessabläufe einer Produktion. In Zeiten der Globalisierung kann sie eine entscheidende Kernkompetenz bilden. Große Nachfrageschwankungen innerhalb des Weltmarktes führen dazu, dass heutzutage der Kapazitätsplanung heutzutage eine besondere Bedeutung zukommt. Gerade hier finden sich große Kosteneinsparungspotenziale.

- Dezentralisierung und Umgestaltung organisatorischer Einheiten
- Produktionsformen in der Fertigung und Montage
- Ressourcenbedarf und Prozessgestaltung
- Kapazitätsflexibilisierung und -harmonisierung



Standort- und Werksstrukturplanung

Als Teil der Fabrikplanung kommt der Standortwahl eine besondere Bedeutung zu. Dies gilt sowohl für Überlegungen zu vorhandenen Standorten als auch für die Wahl und Planung von neuen Standorten. Denn gerade neue Standorte haben eine große Bedeutung für die Entwicklung eines Unternehmens. Die Werksstrukturplanung legt die langfristige Nutzung der Grundstücke und Werksanlagen fest. Die effiziente Nutzung der vorhandenen Flächen sowie die zukünftige Wandlungsfähigkeit beschreiben die heutigen Herausforderungen.

- Global Footprint Design und Standortwahl
- Dimensionierung der Wertschöpfung
- Strategische Verteilung der Wertschöpfung
- Grundlegende Varianten der Werksstruktur
- Flexible Gebäudestrukturen und Fabrikstandards





Produktionslogistikplanung und Produktionssteuerung

Die Rahmenbedingungen der wirtschaftlichen Tätigkeit haben sich in den letzten Jahren stark verändert. Zu nennen sind hier die Globalisierung und insbesondere der Faktor Zeit. Diese Aspekte verdeutlichen die Notwendigkeit einer sehr guten Produktionslogistikplanung. Das Hauptziel in der Produktionssteuerung ist das Gestalten eines Steuerungssystems, das den vier Teilzielen Minimierung der Kosten, Durchlaufzeit, Maximierung der Termintreue und Flexibilität gerecht wird.

- Auslegung der Produktionslogistik
- Versorgungs- und Bereitstellungskonzepte in der Logistik
- Auswahl und Dimensionierung der logistischen Ressourcen
- Auslegung der Produktionssteuerung
- Erreichen maximaler Termintreue und Flexibilität



Layoutplanung und Arbeitsplatzgestaltung

Fabriken sind Teil komplexer globalisierter Wertschöpfungsnetzwerke. Ihre Planung geschieht unter der Prämisse Verschwendung zu vermeiden. Nur so kann ein optimales Planungsergebnis erzielt werden. Die Layoutplanung erweist sich dabei als die variantenreichste Phase der Fabrikplanung. Dies wird durch die zahlreichen Einflussfaktoren und Beurteilungskriterien, aber auch durch die oft kaum überschaubare Zahl der Lösungsmöglichkeiten verursacht. Zudem gibt dieses Modul einen Überblick über die Einflussgrößen, die Vorgehensweise und die Hilfsmittel für die Auslegung der einzelnen Arbeitsplätze, da die Leistung des Produktionssystems stark von geeigneten Arbeitsplätzen abhängig ist.

- Zugeschnittene Layoutplanung
- Vernetzte Planungsleistung über alle Ebenen
- Grob- und Detailplanung
- Methoden und Hilfsmittel bei der Arbeitsplatzgestaltung



Agiles Projektmanagement

Das Projektmanagement beschreibt die Gesamtheit und den Zusammenhang von Führungsaufgaben, Organisation, Methoden, Ressourcen und Verantwortlichen, der es für die erfolgreiche Abwicklung von Projekten bedarf. Dabei müssen alle Aktivitäten auf hohe Qualität in Sachen Einhaltung des Zeitplans, des Budgets und der Funktion des Projektvorhabens ausgerichtet sein. Das Aachener Fabrikplanungsvorgehen orientiert sich in diesem Modul strikt am Ansatz des agilen Projektmanagements.

- Kennzahlen und Ziele im agilen Projektmanagement
- Konkretisierung von Projektvorhaben
- Ressourceneffiziente Planung von Projekten
- Projektkontrolle und Projektsteuerung

Das Programm



12.-14. Oktober 2021 | Web-Seminar

Dienstag, 12. Oktober 2021

- 08.30 Begrüßung & Einführung**
Prof. Dr. Peter Burggräf, WZL der RWTH Aachen
- 09.00 Das Aachener Fabrikplanungsvorgehen**
Prof. Dr. Peter Burggräf, WZL der RWTH Aachen
- 10.00 Kaffeepause**
- 10.15 Zieldefinition & Produkt-/ Prozessanalyse**
Tobias Adlon, WZL der RWTH Aachen
- 11.15 Kaffeepause**
- 11.30 Lernen und Wissensmanagement beim Fabrikanlauf**
Prof. Dr. Peter Letmathe, Lehrstuhl für Controlling der RWTH Aachen
- 12.50 Abschlussrunde**
- 13.00 Zertifikatquiz 10 Minuten**

Mittwoch, 13. Oktober 2021

- 08.30 Offene Fragerunde (optional)**
- 09.00 Standortplanung & Werksstrukturplanung**
Tobias Adlon, WZL der RWTH Aachen
- 10.00 Kaffeepause**
- 10.15 Vorstellung eines WZL-Projektbeispiels**
Tobias Adlon, WZL der RWTH Aachen
- 11.15 Kaffeepause**
- 11.30 Integrierte Fabrikplanung – alles aus einem Guss**
Sönke Morgenstern, Carpus+Partner AG
- 12.50 Abschlussrunde**
- 13.00 Zertifikatquiz 10 Minuten**

Donnerstag, 14. Oktober 2021

- 08.30 Offene Fragerunde (optional)**
- 09.00 Produktionsstruktur und Kapazitätsplanung**
Tobias Adlon, WZL der RWTH Aachen
- 10.00 Kaffeepause**
- 10.15 Produktionslogistikplanung & Produktionssteuerung**
Matthias Schmidhuber, WZL der RWTH Aachen
- 11.15 Kaffeepause**
- 11.30 Standardisierte Fabrikplanung bei der Kirchhoff Automotive GmbH**
Lutz Leibe, KIRCHHOFF Automotive GmbH
- 12.50 Abschlussrunde**
- 13.00 Zertifikatquiz 10 Minuten**



Ihre Zugangsdaten zum Web-Seminar erhalten Sie mit der Anmeldebestätigung

Das Programm



23.-25. November 2021 | Präsenzkurs (Aachen)

	Dienstag, 23.11.2021	Mittwoch, 24.11.2021	Donnerstag, 25.11.2021
08.30	Anreise	Workshop: Prozessanalyse und Wertstromdesign Teil 1/2 WZL der RWTH Aachen	Workshop Partizipative Layoutplanung – Teil 1/2 WZL der RWTH Aachen
09.30	Begrüßung & Einführung Prof. Dr. Peter Burggräf, WZL der RWTH Aachen	Kaffeepause	Kaffeepause
10.30	Layoutplanung & Arbeitsplatzgestaltung Tobias Adlon, WZL der RWTH Aachen	Workshop: Prozessanalyse und Wertstromdesign Teil 2/2 WZL der RWTH Aachen	Workshop Partizipative Layoutplanung – Teil 2/2 WZL der RWTH Aachen
12.00	Mittagspause	Mittagspause	Mittagspause und digitale Zertifikatprüfung
13.00	Workshop: Digitale Fabrikplanung WZL der RWTH Aachen	Agiles Projektmanagement & Factory Scrum Tobias Adlon WZL der RWTH Aachen	
13.30	Lernen und Wissensmanagement beim Fabrikanlauf Prof. Dr. Peter Letmathe Lehrstuhl für Controlling der RWTH Aachen		Abschlussvortrag Prof. Dr. Peter Burggräf WZL der RWTH Aachen
14.30		Kaffeepause	Zertifikatverleihung Prof. Dr. Peter Burggräf WZL der RWTH Aachen
14.45		Round Table & „Digitalisierung im FP-Prozess“	
15.00	Kaffeepause		Ende des Kurses
15.15	Integrierte Fabrikplanung am Beispiel der Next.e.GO Mobile SE Matthias Bertling Next.e.GO Mobile SE		
15.30		Anfahrt aixCAVE	
16.00	Industriebauplanung mit BIM: Der Case e.GO Dirk Meinecke formitas AG	Besuch der Virtual Reality Installation aixCAVE am IT Center der RWTH Aachen	
16.45	Anfahrt Next.e.GO Mobile SE		
17.00		Selbststudium	
17.15	Führung bei der Next.e.GO Mobile SE		
18.00	Get Together		

Die Referenten



Tobias Adlon

Oberingenieur Abteilung Fabrikplanung,
WZL der RWTH Aachen



Dirk Meinecke

Leiter BIM-Management,
formitas AG



Matthias Bertling

Senior Manager Factory Planning,
Next.e.GO Mobile SE



Sönke Morgenstern

Leiter Werks- und
Produktionsentwicklung,
Carpus+Partner AG



Prof. Dr. Peter Burggräf

Leitung Bereich Fabrikplanung,
WZL der RWTH Aachen /
Lehrstuhlinhaber,
IPEM der Universität Siegen



Matthias Schmidhuber

Gruppenleiter Produktionslogistik,
WZL der RWTH Aachen



Lutz Leibe

Direktor Manufacturing Engineering /
Global Factory Planning,
KIRCHHOFF Automotive GmbH



Prof. Dr. Peter Letmathe

Lehrstuhlinhaber,
Lehrstuhl für Controlling
der RWTH Aachen

Die Organisation

Datum

12.-14. Oktober 2021
Web-Seminar

23.-25. November 2021
Präsenzkurs (Aachen)

Veranstaltungsort

Web-Seminar:
digital
(Zugangsdaten erhalten
Sie mit der Anmeldebestätigung
zum Kurs)

Präsenzkurs:
WZL der RWTH Aachen
Manfred-Weck-Haus
Steinbachstraße 19
52074 Aachen

Kursgebühr

3.950,- €

Kursunterlagen, Pausenerfrischungen, Mittagessen sowie Abendveranstaltungen sind inbegriffen, nicht aber die Kosten für Übernachtung sowie An- und Abreise. Bitte zahlen Sie diese Gebühr erst nach Erhalt der Rechnung. Bei Stornierung der Anmeldung bis zu einer Woche vor der Veranstaltung werden € 100,- für den Verwaltungsaufwand berechnet. Ansonsten wird die volle Teilnahmegebühr in Rechnung gestellt.

Anmeldung

Bis zum 5. Oktober 2021 an das WZLforum, Aachen. Selbstverständlich ist eine vorläufige telefonische Reservierung möglich. Sollte die schriftliche Anmeldung nicht bis vier Wochen vor Kursbeginn bei uns eingegangen sein, so behalten wir uns vor, Ihren vorläufig reservierten Platz an einen anderen Interessenten zu vergeben. Anmeldungen werden in der Reihenfolge ihres Eingangs berücksichtigt.

Ihr Kontakt

WZLforum an der RWTH Aachen
Steinbachstraße 25, 52074 Aachen
Telefon +49 241 8023-614
Fax +49 241 8022-575
E-Mail info@wzlforum.rwth-aachen.de
www.WZLforum.de



**Bequem und direkt
online anmelden!**

Unterkunft

Zimmerreservierungen können vorgenommen werden über:
aachen tourist service e.v.
Postfach 10 22 51, 52022 Aachen
Telefon +49 241 18029-50
E-Mail booking@aachen-tourismus.de
www.aachen-tourismus.de



Deutsche Bahn Spezial – Kongress Ticket

In Kooperation mit der Deutschen Bahn bieten wir Ihnen die Möglichkeit entspannt, kostengünstig und ökologisch an- und abzureisen. Ihre An- und Abreise im Fernverkehr der Deutschen Bahn mit dem Veranstaltungsticket wird mit 100% Ökostrom durchgeführt.

Weitere Informationen

finden Sie auf unserer Internetseite:
www.WZLforum.de/teilnehmerinfo



oder in unserer Veranstaltungsapp
EduNect.



App Store



Play Store



Hinweis

Auch in Zeiten wie diesen bieten wir Ihnen maßgeschneiderte Weiterbildung aus Wissenschaft und Praxis.

Natürlich setzen wir hierbei die erforderlichen und vorgeschriebenen Schutzmaßnahmen mit erhöhten Hygienestandards in unseren Präsenzveranstaltungen um. Weitere Informationen zu unseren Veranstaltungen finden Sie in den COVID19-FAQ auf unserer Website

www.wzlforum.de

Quellenangaben

Titel, S. 4: Next.e.GO Mobile SE
S. 6-7: WZLforum an der RWTH Aachen

