

# Fabrikplanung nach Lean Prinzipien

Ihr Weg zu mehr Flexibilität in Fertigung und Montage

## Ganzheitliche Methodik der wertstromorientierten Fabrikplanung

- Planungsgrundlagen und Vorgehensweise
- Wandlungsfähigkeit von Fertigungs- und Fabrikstrukturen
- Umgang mit komplexen Anforderungen bei Produkten und Produktionsprozessen
- Digitale Werkzeuge und Methoden in der Konzeptplanung
- Feinplanung, Projektsteuerung und Vermeidung von Risiken

Ihr Expertenteam



Julian Born  
Sennheiser electronic  
GmbH & Co. KG



Julius Weis  
io-consultants  
GmbH & Co. KG

Begeisterte Teilnehmerstimmen

“

Es hat mir einen guten Überblick gegeben. Das Seminar hat meinen Horizont erweitert.

T. Leibl, JAKOB Antriebstechnik GmbH

“

Absolut praxisorientierte Inhalte, gute Mischung aus Vortrag und praktischen Simulationen.

S. Forkert, Robert Bosch GmbH

**IHR PLUS:**  
Lernen Sie in interaktiven  
Planspielen mithilfe digitaler Werkzeuge



Wählen Sie Ihren Termin

3. und 4. Mai 2023 in München

5. und 6. September 2023 in Köln

28. und 29. November 2023 in Stuttgart



Note  
**1,5**42  
Teilnehmer

# Grundlagen der wertstromorientierten Fabrikplanung

Empfang mit Kaffee und Tee, Ausgabe der Seminarunterlagen **ab 8.15 Uhr**

## 8.30 Herzlich willkommen!

- Begrüßung durch die Seminarleiter
- Kurze Vorstellungsrunde
- Abstimmung der Seminarinhalte mit Ihren Erwartungen

## Ganzheitliche Methodik der wertstromorientierten Fabrikplanung

## 9.00 Planungsgrundlagen und Vorgehensweise

- Zielkriterien: Was macht ein gutes Layout aus?
- Phasen und Meilensteine der Fabrikplanung
- Besonderheiten bei Brown- und Greenfieldprojekten
- Der wertstromorientierte Ansatz

## 9.30 Methoden in der Flächendimensionierung

- Checklisten zur effektiven Ermittlung von Planungsprämissen und Einholung von Management-Commitment
- Wertstromdesignmethodik zur Gestaltung und Dimensionierung schlanker Produktionssysteme

10.30 Kaffee- und Teepause

## 11.00 Flächendimensionierung in einer Waschmaschinenfabrik

Eine 10.000 m<sup>2</sup> große Produktionshalle wird für die Einführung einer neuen Produktionslinie erweitert. Die Produktion verfügt über eine hohe Fertigungstiefe mit einem Spritzgussbereich, mechanischer Bearbeitung sowie Vor- und Endmontagen und beschäftigt 500 Mitarbeiter. Mithilfe der Produktionsrückmeldedaten werden Sie schnell einen Überblick über die Materialflüsse bekommen, einen Soll-Wertstrom für das neue Produktionssystem erarbeiten und daraus die Flächenbedarfe für die neue Produktionslinie ableiten.



12.30 Business Lunch

## 13.30 Wandlungsfähiges Layoutdesign

- Methoden zur Auswahl der Grundform des Layouts
- Digitale Werkzeuge zur Ermittlung der idealen Anordnung
- Objektive Variantenbewertung

## 14.30 Layoutdesign für die Waschmaschinenfabrik

Die für die neue Produktionslinie zuvor dimensionierten Flächen werden nun unter Zuhilfenahme digitaler Werkzeuge in ein Ideallayout überführt. Das zu erarbeitende Layout löst sich dabei zunächst gänzlich von baulichen Restriktionen, um die optimale Anordnung der Funktionsbereiche in der erweiterten Halle zu realisieren.



15.00 Kaffee- und Teepause

## 15.30 Masterplanung: der Blick von außen

- Baurelevante Daten
- Standortauswahl und -bewertung bei Greenfieldprojekten
- Ermittlung von Grundstücknutzungsmöglichkeiten
- Entwicklung von Masterplänen

## 16.15 Masterplanung an einem Brownfield-Standort

Hier liegt Ihnen ein schwieriger Planungsfall vor: Ihre steigenden Produktionsstückzahlen erfordern eine bauliche Erweiterung, jedoch steht nur ein angrenzendes Grundstück zur Verfügung, das ungünstig geschnitten ist. In Teams werden Sie einen Masterplan für die neue Halle ausarbeiten, um der Geschäftsleitung eine langfristige Perspektive für den Standort vorlegen zu können.



17.00 Tagesabschluss, Zusammenfassung der Ergebnisse des ersten Seminartages sowie Gelegenheit zur Diskussion Ihrer individuellen Fragen

Ihre Seminarleiter

Tobias Herwig,  
Business Unit Manager, **io-consultants GmbH & Co. KG**, Heidelberg  
oder

Jaakob Voigt,  
Senior Consultant, **io-consultants GmbH & Co. KG**, Heidelberg  
oder

Julius Weis  
Partner, **io-consultants GmbH & Co. KG**, Heidelberg

### Get-together

Ausklang des ersten Tages in informeller Runde. **Management Circle** lädt Sie zu einem kommunikativen Umtrunk ein. Entspannen Sie sich in angenehmer Atmosphäre und vertiefen Sie Ihre Gespräche mit den Referenten und den Teilnehmern!

# Feinplanung und Realisierung mit digitalen Werkzeugen

8.30 Begrüßung durch den Seminarleiter und Überleitung zum zweiten Seminartag

## 8.45 Lean – Erfolgs- und Misserfolgsk-faktoren aus der Praxis



- Auswirkungen von Kommunikationsmangel auf Lean Management
- Warum Lean nicht ohne Problemlösekompetenz funktioniert
- Wie man aus Lean- und Qualitätsscherben eine schönes Mosaik legt
- Lessons Learned: Was würden wir anders machen oder wieder genauso

Julian Born  
Quality & Lean Manager  
**Sennheiser electronic GmbH & Co.KG**

10.00 Kaffee- und Teepause

## Planung, Steuerung und Realisierung großer und kleiner Projekte

### 10.30 Bauliche Aspekte bei Fabrikerweiterung und Greenfieldprojekten

- Projektmanagement
  - Kostenplanung
  - Qualitäten
  - Terminplanung
  - Verträge
  - Organisation
- Genehmigungen
- Vergabestrategien (GU, Einzelgewerke, Planungsleistungen)
- Schnittstellen der Planungsgewerke
- Einsatz von BIM

### 11.30 Detaillierung und Ausschreibung

- Feinplanung
- Ausschreibung
- Anwendungsmöglichkeiten von Simulation in der Fabrikplanung

12.30 Business Lunch

### 13.30 Planung mit der Virtual-Reality Brille

In Zweier-Teams erstellen Sie ein 3D Arbeitsplatzmodell für einen teilautomatisierten oder manuellen Arbeitsplatz im Montage- und Packbereich mithilfe der Software SketchUp. Zusätzlich planen sie einen Produktionslogistikbereich mit unterschiedlichen Lagersystemmodulen. Durch die Virtual-Reality Brille erleben Sie Ihr neu erstelltes Modell hautnah und simulieren die geplanten Arbeitsabläufe.



15.45 Kaffee- und Teepause

### 16.00 Bewältigung von komplexen Realisierungsprojekten - ein Erfahrungsbericht

Ihre Seminarleiter geben einen Einblick in zurückliegende Projekte und berichten über die vielfältigen Herausforderungen in der Begleitung von Realisierungsprojekten.

17.00 Zusammenfassung der Seminarergebnisse und Abschlussdiskussion

Ende des Seminars **ca. 17.15 Uhr**

Ihre Seminarleiter

Tobias Herwig

oder

Jaakob Voigt

oder

Julius Weis

Besuchen Sie auch mal unseren Blog!

[www.managementcircle.de/blog](http://www.managementcircle.de/blog)

MANAGEMENTCIRCLE®

## Ihr Nutzen

Mit immer kürzeren Produktlebenszyklen wird nicht nur Flexibilität in Fertigungs- und Montagestrukturen, sondern auch im Fabrikgebäude an sich gefordert.

Um schlanke Produktionsabläufe in der Halle bei jeder Erweiterungs- und Umbaustufe zu ermöglichen, eignet sich ein Integrated-Planning-Ansatz. Bei dieser Methode konzipieren Lean-Experten und Prozessplaner die Halle von innen nach außen, während Architekten diese parallel von außen nach innen planen. Im Seminar bekommen Sie einen Einblick in die Methoden beider Disziplinen:

### Die Planung der Lean Experten von innen nach außen:

Im Zuge einer Standortplanung bietet es sich an, die bestehenden Produktionstechnologien und -abläufe sowie die Produktionsversorgungsstrategie mithilfe einer Wertstromanalyse zu hinterfragen. Digitale Tools wie Process-Mining Software helfen Ihnen, auch unsichtbare Schwachstellen der Produktion zu erkennen. Im Anschluss leitet das Wertstromdesign ein Bild der künftigen Produktion für das Zielplanungsjahr ab und dient der Flächendimensionierung. Digitale Werkzeuge helfen Ihnen dabei, leicht zur idealen Anordnung der Funktionsbereiche und Einrichtungen zu kommen.

### Die Planung der Architekten von außen nach innen:

Die Grundstückstruktur sowie das Bestandsgebäude bieten nur begrenzte Nutzungsmöglichkeiten. Sinnvoll ist ein Masterplan, um die bestmögliche Nutzung der Strukturen zu finden und damit eine langfristige Erweiterungsperspektive für den Standort zu erarbeiten.

Der Seminaaraufbau spiegelt die Phasen der Fabrikplanung von Konzeptplanung über Feinplanung bis zur Realisierung wieder und vermittelt die „Do's and Don'ts“ bei Standortplanungsprojekten.

## Sie haben noch Fragen? Gerne!

Rufen Sie mich bitte an oder schreiben Sie mir eine E-Mail.

*Nicole Wohnhaas*



**Nicole Wohnhaas**

Congress Director Product  
+49 6196 4722-629

[nicole.wohnhaas@managementcircle.de](mailto:nicole.wohnhaas@managementcircle.de)

## Ihre Experten



**Julian Born**

ist nach seiner Ausbildung zum Werkzeugmacher, Fachrichtung Formenbau und kurzen Stationen bei Siemens und Linde Gas, nun mittlerweile seit 2007 Mitarbeiter bei **Sennheiser electronic**. Hier startete er als Maschinenbediener und Einrichter sowie Kapazitätsplaner, nach seiner berufsbegleitenden Weiterbildung zum Techniker Industrial Engineer wechselte er in den Bereich der Prozessoptimierung. Hier sammelte Herr Born erste Erfahrungen zum Thema Lean. Im Jahr 2017 wechselte er dann in das zentrale Lean Team und übernahm die Koordination und Betreuung der Produktion bzw. Supply Chain. Nach einem berufsbegleitenden Studium zum Wertschöpfungsmanager und einer Weiterbildung zum Six Sigma Green Belt, übernahm Julian Born im Jahre 2020 zusätzlich den Bereich Quality innerhalb des Produktionswerkes.



**Tobias Herwig**

ist erfahrener Manager und Experte für Fabrikplanung und Digitalisierung. Als Business Unit Manager bei **io** verantwortet er den Bereich Fabrikplanung. Als Podcast-Host von „Fabrik der Zukunft“ veröffentlicht er jede Woche Episoden im Gespräch mit Verantwortungsträgern aus der Produktion. Zuvor war er als Manager in einem Softwareunternehmen für Fabrikplanung, sowie als Fabrikplaner und Projektleiter mit einem Schwerpunkt auf der Materialflussplanung und Produktionsoptimierung aktiv.



**Dipl.-Phys. Jaakob Voigt**

ist Senior Consultant im Bereich Fabrikplanung bei **io**. Er startete seine Karriere 2012 bei einem Beratungsunternehmen und hat sich dort maßgeblich dem Thema „Production and Cost Excellence“ gewidmet. Seit 2019 unterstützt er Firmen aus diversen Industrien bei der Planung von Greenfield- und Brownfield-Erweiterungen, sowie Standortoptimierung.



**Julius Weis**

leitet die Business Unit Fabrikplanung von **io**. Er startete seine Karriere 2008 bei **io** in Heidelberg und war von 2011 bis 2014 in der Niederlassung Singapur tätig. Er hat weltweit Projekte im Bereich Automotive, Lebensmittelproduktion, In-flight Catering, Handel und Pharma geleitet.

## Auch als Inhouse Training

Zu diesem und allen anderen Themen bieten wir auch **firmenterne** Schulungen an. Ich berate Sie gerne, rufen Sie mich an.



**Daniela Rühl**

Tel.: +49 6196 4722-615

[daniela.ruehl@managementcircle.de](mailto:daniela.ruehl@managementcircle.de)

[www.managementcircle.de/inhouse](http://www.managementcircle.de/inhouse)





Nach Teilnahme an 3 Basisseminaren inkl. bestandenen Prüfungen und an 1 Wahlseminar erhalten Sie das Zertifikat „**Certified Lean Manager**“.

### Crashkurs Lean-Tools

+

### Kennzahlen und Performance Management

+

### KATA Kurs

oder

### Führen und Coachen im Lean-Prozess

+

Wählen Sie 1 von 7 Wahlseminaren

### Glätten und Nivellieren in der Produktion

### Lean und Digitalisierung

### Lean Management in indirekten Unternehmensbereichen

### Digitales Shopfloor Management

### Fabrikplanung nach Lean Prinzipien

### Die moderne Betriebsleitung

### Neue Wege der Leistungsvergütung nach Lean Production

=

## Certified Lean Manager

### Preisvorteil

Ihr Vorzugspreis bei Buchung des Gesamtpakets **Certified Lean Manager** € 6.880,- **oder** € 7.680,- inkl. Werksbesuch beim KATA-Kurs. **Sie sparen gegenüber den Einzelbuchungen € 1.900,-.** Alle Seminare sind auch einzeln buchbar.

\*Alle Preise verstehen sich zzgl. gesetzl. MwSt.

### Sie haben noch Fragen?

Schreiben Sie uns eine E-Mail oder melden Sie sich telefonisch. Wir helfen Ihnen gerne weiter!



#### Stephan Wolf

Teamleiter Kundenservice  
+49 6196 4722-800

kundenservice@managementcircle.de

### Crashkurs Lean-Tools

- Wertstromdesign – produzieren ohne Verschwendung
- Lean Line Design – Flexibilität erhöhen
- Kanban, KVP, PDCA – Methoden und Tools im Überblick

### Kennzahlen und Performance Management

- Performance & Leistungsfähigkeiten des Produktionssystems durch ein Kennzahlensystem sichtbar machen
- Daily Shopfloor Management – tägliche Prozess-Stabilisierung & Antreiber für Verbesserungen

### KATA Kurs

- Die Coaching-KATA als Führungsroutine
- Entwicklung von der Führungskraft zum Trainer, Lehrer, Mentor
- Führen mit Zielzuständen – Nichts ist unmöglich

### Führen und Coachen im Lean-Prozess

- Lernroutinen innerhalb einer Fehler- und Innovationskultur
- Mentor-Mentee-Prinzip – Führen versus Coachen
- Transformation von Zielzuständen in Lernaufgaben

### Glätten und Nivellieren in der Produktion

- Aufbau eines mehrstufigen nivellierten Produktionssystems und gleichmäßige Auslastung der Produktion

### Lean und Digitalisierung

- Kein Widerspruch: nur die Unternehmen, die schlanke Prozesse haben, werden es überhaupt schaffen die Technologie gewinnbringend anzuwenden

### Lean Management in indirekten Unternehmensbereichen

- Die wesentlichen Methodenbausteine zur Prozessoptimierung in administrativen Bereichen

### Digitales Shopfloor Management

- Echtzeitdaten, Visualisierung und intelligente Apps zum Aufbau eines agilen & transparenten Managementsystem

### Fabrikplanung nach Lean Prinzipien

- Ganzheitliche Methodik der wertstromorientierten Fabrikplanung

### Die moderne Betriebsleitung

- Fundiertes BWL-Wissen – bessere Führungskompetenz – mehr Rechtssicherheit

### Neue Wege der Leistungsvergütung nach Lean Production

- Innovative Entgeltsysteme: Leistung – Erfolg – Good Pay

# Fabrikplanung nach Lean Prinzipien

## ■ Wen Sie auf dieser Veranstaltung treffen

Werksleiter und leitende Führungskräfte aus den Bereichen:

- Produktion/Fertigung/Produktionsplanung
- Industrial/Manufacturing Engineering
- Facility Management

## ■ Termine und Veranstaltungsorte

3. und 4. Mai 2023 in München 05-91744

5. und 6. September 2023 in Köln 09-91745

28. und 29. November 2023 in Stuttgart 11-91746

## ■ Warum Sie diese Veranstaltung besuchen sollten

- Sie profitieren von der ganzheitliche Methodik der wertstromorientierten Fabrikplanung
- Sie erhalten einen Planungsleitfaden
- Sie lernen den Umgang mit komplexen Anforderungen der Konzeptplanung
- Sie üben den Umgang mit digitalen Werkzeugen
- Sie erfahren, wie Sie Risiken vermeiden

### **i Seminarhotel**

Bei Buchung unserer Präsenztermine erhalten Sie bis spätestens drei Wochen vor dem Seminarbeginn die Informationen zum Veranstaltungshotel.

Eine Liste unserer aktuellen Seminarhotels finden Sie unter:  
[www.managementcircle.de/hotels](http://www.managementcircle.de/hotels)

## Begrenzte Teilnehmerplätze – jetzt anmelden!

Online-Anmeldung: [www.managementcircle.de/M12851](http://www.managementcircle.de/M12851)

PDF zum Ausdrucken: [www.managementcircle.de/form](http://www.managementcircle.de/form)

E-Mail: [anmeldung@managementcircle.de](mailto:anmeldung@managementcircle.de)

Telefonisch: **+49 6196 4722-700**

per Post: **Management Circle AG, Postfach 56 29, 65731 Eschborn/Ts.**



**KOSTENLOSE  
RÜCKTRITTSGARANTIE**

Die kostenlose Stornierung ist bis  
4 Wochen vor Beginn des Seminars möglich

### Anmeldebedingungen

Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung und eine Rechnung. Die Teilnahmegebühr für das zweitägige Seminar beträgt inkl. Business Lunch, Erfrischungsgetränken, Get-together und der Dokumentation € 2.195,-. Sollten mehr als zwei Vertreter desselben Unternehmens an der Veranstaltung teilnehmen, bieten wir **ab dem dritten Teilnehmer 10% Preisnachlass. Buchen Sie ohne Risiko: Bis vier Wochen vor Veranstaltungstermin können Sie kostenlos stornieren.** Danach oder bei Nichterscheinen des Teilnehmers berechnen wir die gesamte Teilnahmegebühr. Die Stornierung bedarf der Schriftform. Selbstverständlich ist eine Vertretung des angemeldeten Teilnehmers möglich. Alle genannten Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen MwSt.

### Werbewiderspruch

Sie können der Verwendung Ihrer Daten für Werbezwecke durch die Management Circle AG selbstverständlich jederzeit widersprechen oder eine erteilte Einwilligung widerrufen. Hierfür genügt eine kurze Nachricht an unseren Datenschutzbeauftragten per Mail an [datenschutz@managementcircle.de](mailto:datenschutz@managementcircle.de) oder per Post an Management Circle AG, Datenschutz, Postfach 56 29, 65731 Eschborn. Weitere Informationen zum Datenschutz erhalten Sie unter [www.managementcircle.de/datenschutz](http://www.managementcircle.de/datenschutz).

## ■ Über Management Circle

Seit über 30 Jahren bieten wir berufliche Weiterbildung auf höchstem Niveau. Unter dem Motto **Bildung für die Besten** erlangen Sie den Wissensvorsprung, der Sie auf Ihrem Karrierepfad weiterbringt. In Zusammenarbeit mit unseren Experten aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft identifizieren wir für Sie die relevanten Themen und Trends – aktuell und zukunftsweisend. Unser gesamtes Weiterbildungsangebot finden Sie unter [www.managementcircle.de](http://www.managementcircle.de)



**DB** Reisen Sie mit der Deutschen Bahn zu attraktiven Sonderkonditionen zum Veranstaltungsort.  
Infos unter: [www.managementcircle.de/bahn](http://www.managementcircle.de/bahn)