



Glätten und Nivellieren in der Produktion

So lasten Sie Ihre Produktion gleichmäßig aus

Grundlagen des Glätten und Nivellierens

- Auslegen und Aufbauen eines Heijunka-Boards
- Organisation der Kanban-Kreisläufe
- Aufbau eines mehrstufigen Systems
- Umgang mit täglichen Störungen
- Organisation und Steuerung von Make-to-Order-Prozessen

Schluss mit Auftrags-
schwankungen durch:

- ✓ Heijunka
- ✓ Wertstromdesign
- ✓ Kanban

Heijunka-Workshop und Simulation

- ✓ Glätten und Nivellieren verstehen und anwenden



Prof. Dr.-Ing. Kai Furmans
KIT Karlsruher Institut für
Technologie



Dr. Christian Lippolt
Robert Bosch GmbH
Global Business Services
Logistics



Olaf Zimmermann
Karlsruher Institut für
Technologie (KIT)

Ihre
Lean-Experten

Ihre Termine:

25. und 26. Mai 2020 in Köln

25. und 26. November 2020 in München

Hoher Lernerfolg durch
begrenzte Teilnehmerzahl!


MANAGEMENTCIRCLE[®]
BILDUNG FÜR DIE BESTEN

Melden Sie sich jetzt an! www.managementcircle.de/05-88228

Heijunka anwenden und verstehen



Ihr Seminarleiter:

Prof. Dr.-Ing. Kai Furmans, Leiter des Instituts,
KIT Karlsruher Institut für Technologie

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

9.00 Begrüßung durch den Seminarleiter, Zielsetzung und Abfrage der Teilnehmererwartungen

9.15 Die Theorie hinter den Produktionssystemen

- Vom Bestand zur Durchlaufzeit
- Der Einfluss der Variabilität
- Hohe Auslastung als Verstärkungsfaktor
- Warum führt Reichweitensteuerung zu unruhiger Produktion und Zulieferkette?

10.45 Kaffee- und Teepause

11.00 Wie funktioniert Glätten und Nivellieren in Make-to-Stock-Systemen

- Die wichtige Rolle von Heijunka im Toyota Produktionssystem
- Erweiterung der Standard-Kanban-Kreisläufe mit Hilfe des Heijunka-Boards
- Bestimmung der Kennzahl EPEI (Every Part Every Interval) als essentielle Grundlage des Nivellierens
- Bestimmung eines Nivellierungsmusters

12.30 Business Lunch

13.30 Aufbau eines einstufigen Simulationsspiel Produktionssystems mit Steuerung über Heijunka Boards

- Entwicklung des Wertstromdesigns einer einstufigen Produktion anhand eines Praxisbeispiels
- Auslegen und Aufbauen eines Heijunka-Boards
- Organisation der Steuerung und Auslegung der Kanban-Kreisläufe
- Betrieb des Systems

15.00 Kaffee- und Teepause

15.15 Aufbau eines einstufigen

Produktionssystems mit Steuerung über Heijunka Boards – Fortsetzung Simulationsspiel

16.15 Review der aufgebauten Systeme

- Wertstromanalyse
- Wie treibt Nivellierung den Verbesserungsprozess voran?
- Durchführung der Verbesserungen am aufgebauten Produktionssystem

16.45 Festlegung der Systemparameter

- Theoretischer Hintergrund zur Auslegung der Kanban-Kreisläufe

17.15 Zusammenfassung des ersten Seminartages

17.30 Ende des ersten Seminartages und Get-together

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 dem Referenten und den Teilnehmern!

Bitte beachten Sie auch die Veranstaltung:

21. Jahrestagung für Produktion und Lean Management

**PRODUCTION
SYSTEMS 2020**

14. und 15. Mai 2020 in Stuttgart

www.management-circle.de/productionsystems

Nähere Informationen gibt Ihnen gerne Stephan Wolf,
Tel.: +49 6196 4722-800, Fax: +49 6196 4722-888,
E-Mail: kundenservice@managementcircle.de

Heijunka im mehrstufigen System und in der Supply Chain



Ihr Seminarleiter:

Olaf Zimmermann, Wissenschaftlicher Mitarbeiter,
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

- 8.15 Begrüßung durch den Seminarleiter und Überleitung zum zweiten Seminartag
- 8.30 **Aufbau eines realitätsnäheren mehrstufigen Systems**
- Erweiterung des Wertstromdesigns auf eine mehrstufige Produktion
 - Organisation der Steuerung und Auslegung der Kanban-Kreisläufe
 - Implementierung
 - Betrieb
 - Review

10.30 Kaffee- und Teepause

10.45 **Pull und Leveling als Instrumente der kontinuierlichen Verbesserung** Praxisbericht

- Verbesserungsfähige Systeme
- Nivellierung als Treiber des Verbesserungssystems
- Anwendung von Pull und Leveling



Dr. Christian Lippolt
Director Process Management
Logistics Planning
Robert Bosch GmbH

12.00 Business Lunch

13.00 **Der Umgang mit den täglichen Störungen**

- Verfügbarkeitschwankungen

14.00 **Review der aufgebauten Systeme**

- Key Findings
- Gruppenaustausch
- Handlungsempfehlungen

14.45 Kaffee- und Teepause

15.00 **Make-to-Order-Prozesse**

- Organisation der Steuerung von Make-to-Order-Produkten
- Vergleich Make-to-Order vs. Make-to-Stock

16.30 Zusammenfassung der Ergebnisse und Abschlussdiskussion

17.00 Ende des Seminars

17.05 **Prüfung für die Teilnehmer des Zertifizierungsprogramms**

Zertifizierung

Ihr persönlicher Mehrwert: Für die Teilnehmer des Zertifizierungsprogramms

Teilprüfung zum  CERTIFIED LEAN MANAGER

Die Seminarinhalte werden im Anschluss an das Seminar im Rahmen von Multiple-Choice-Fragen geprüft. Innerhalb von zwei Wochen erhalten Sie das Ergebnis.

Die Teilnahme an der Zertifikatsprüfung ist optional. Die Teilnahme und das erfolgreiche Bestehen ist jedoch Voraussetzung für die Erlangung des Zertifikats „Certified Lean Manager“!

Stimmen ehemaliger Teilnehmer

- ✓ „**Sehr gut vorbereitet und verständlich aufgebaut, guter Mix zwischen Theorie und Praxis.**“ Matthias Rank, PERI GmbH
- ✓ „**Es waren sehr gute Anregungen dabei. Ich nehme einiges in meinen Arbeitsalltag mit.**“ Tanja Sommerfeldt, Basler AG
- ✓ „**Kanban verständlich erklärt und spielerisch dargestellt.**“ Markus Hauser, Benseler Beschichtungen GmbH
- ✓ „**Sehr informativ, kann sehr viel anwenden!**“ E. Ketz, BorgWarner Turbo Systems GmbH

Als Führungskraft im Produktionsumfeld wissen Sie, dass Nachfrageschwankungen schwer zu handhaben sind und sich innerhalb der Supply Chain noch vergrößern.

In dieser Veranstaltung lernen Sie, wie Sie **Nachfrageschwankungen in den Griff bekommen und mit Heijunka und Wertstromdesign den Verbesserungsprozess vorantreiben!**

Die Themen des Seminars im Überblick

- ✓ Die wichtige Rolle von Heijunka im Toyota Produktionssystem
- ✓ Einführung einer Heijunka-Steuerung
- ✓ Den Verbesserungsprozess mit Heijunka nachhaltig beeinflussen
- ✓ Aufbau eines mehrstufigen nivellierten Produktionssystems
- ✓ Umgang mit Störungen
- ✓ Nivellierung bei Make-to-Order-Prozessen

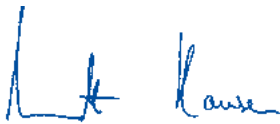
Zur Methodik des Seminars

Am ersten Tag lernen Sie, wie Glätten und Nivellieren in einfachen Produktionssystemen funktioniert. Nachdem Sie am Vormittag alle wichtigen Details kennengelernt haben, werden Sie am Nachmittag in einem Workshop anhand eines authentischen Praxisbeispiels Lösungen für ein einstufiges Produktionssystem mit Steuerung über ein Heijunka-Board erarbeiten.

Anschließend testen Sie Ihre Lösungen praxisnah in einer Simulation. Am zweiten Tag erarbeiten Sie selbst Lösungen für ein mehrstufiges Produktionssystem und lernen, wie Sie mit alltäglichen Schwierigkeiten, z.B. Störungen und Verfügbarkeitschwankungen, umgehen.

Des Weiteren wird auf die Nivellierung in der Make-to-Order-Produktion eingegangen und Sie erfahren in einem Praxisbericht, wie im Geschäftsbereich Power Tools der Robert Bosch GmbH erfolgreich mit Heijunka gearbeitet wird.

Sie haben noch Fragen?



Annette Hansen

Projektmanagerin Konferenzen und Seminare
Tel. +49 6196 4722-461
E-Mail: annette.hansen@managementcircle.de

Prof. Dr.-Ing. Kai Furmans

ist seit 2005 Leiter des Instituts für Fördertechnik und Logistiksysteme am **Karlsruher Institut für Technologie (KIT)**. Zuvor war er sieben Jahre für die Robert Bosch GmbH tätig, u.a. als Leiter der Logistik des Geschäftsbereiches Thermotechnik und Projektleiter für die Einführung von SAP R/3, APO und neuer Lagerverwaltungssoftware im Geschäftsbereich Automotive Aftermarket. Sein derzeitiger Arbeitsschwerpunkt ist die Modellierung und Implementierung von Lean Supply Chain Management.

Dr. Christian Lippolt

ist seit 2006 in verschiedenen Funktionen bei der Robert Bosch GmbH in den Bereichen Logistik sowie Produktionssystem tätig. Nach Stationen im Werk und der Leitung des Inhouse Consultings Logistik ist er derzeit als Abteilungsleiter in der Zentrallogistik verantwortlich für das Prozessmanagement Logistikplanung. Nach seinem Studium des Wirtschaftsingenieurwesen an der Universität Karlsruhe (KIT) war er ab 1998 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme (IFL) der Universität Karlsruhe (KIT) und wurde 2003 im Bereich Maschinenbau promoviert.

Olaf Zimmermann

ist seit 2017 Mitarbeiter im Fachbereich Logistiksysteme am Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme (IFL) am **Karlsruher Institut für Technologie (KIT)**. Davor studierte er ebenfalls am KIT Wirtschaftsingenieurwesen, was er 2016 mit dem Master abschloss. Er beschäftigt sich mit der Gestaltung und mathematischen Modellierung von Lager- und Produktionsprozessen mit einem Fokus auf der Steuerung dieser Systeme sowie der Umsetzung des Lean Management.

AUCH ALS INHOUSE TRAINING

So individuell wie Ihre Ansprüche – Inhouse Trainings nach Maß!

Zu diesen und allen anderen Themen bieten wir auch **firmeninterne** Schulungen an. Ihre Vorteile: Kein Reiseaufwand – passgenau für Ihren Bedarf – optimales Preis-Leistungsverhältnis! Ich berate Sie gerne und erstelle Ihnen ein individuelles Angebot. Ruf Sie mich an.



Daniela Rühl

Tel.: +49 6196 4722-615
daniela.ruehl@managementcircle.de
www.managementcircle.de/inhouse



Seminarbausteine

Crashkurs Lean Tools

Führen und
Coachen im
Lean-Prozess

+

ODER

+

Der
KATA Kurs

Wählen Sie 1 aus 4 Seminaren aus

Glätten und Nivellieren
in der Produktion

Kennzahlen und
Performance Management

Lean Management in indirekten
Unternehmensbereichen

Hoshin Kanri



CERTIFIED LEAN MANAGER

Preisvorteil

Ihr Vorzugspreis bei Buchung des Gesamtpakets
zum **Certified Lean Manager**

6 Tage
3 zweitägige Seminare

€ 4.985,- *

**Ihre Ersparnis gegenüber
Einzelbuchungen:**
€ 1.300,-

7 Tage
2 zweitägige Seminare +
1 dreitägiges Seminar

€ 5.785,-*

**Ihre Ersparnis gegenüber
Einzelbuchungen:**
€ 1.300,-

Alle Seminare sind auch einzeln buchbar.

*zzgl. gesetzl. MwSt.

Termine und ausführliche Informationen unter
www.leanmanager.de

Wollen auch Sie eine gelebte Lean-Philosophie im Unternehmen etablieren und sinnvoll einsetzen?

In unserem Zertifizierungslehrgang lernen Sie,

- ✓ praxisnah Lean erfolgreich umzusetzen,
- ✓ Wertschöpfungspotenziale zu erkennen und zu nutzen und
- ✓ sich kontinuierlich zu verbessern, um auch in Zukunft wettbewerbsfähig agieren zu können.

Seminarinhalte

Crashkurs Lean Tools

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

Führen und Coachen im Lean-Prozess

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

Der KATA Kurs

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

Glätten und Nivellieren in der Produktion

- Die wichtige Rolle von Heijunka im Toyota Produktionssystem
- Auswirkungen der Nivellierung auf die Supply Chain
- Aufbau eines mehrstufigen nivellierten Produktionssystems

Kennzahlen und Performance Management

- Kostenpotenziale und Leistungsfähigkeit der Produktion verstehen lernen
- Lean Controlling – Durchgängiges und schlüssiges Kennzahlensystem
- Shopfloor Management – tägliche Prozessverbesserung

Lean Management in indirekten Unternehmensbereichen

- Grundsätze, Gestaltung und Zusammenhänge von Lean Management in administrativen Bereichen
- Administratives Wertstromdesign – Erkennen und beseitigen von Verschwendung
- Unterschiedliche Formen des Abweichungsmanagements

Hoshin Kanri

- Hoshin Kanri als ein unternehmensumfassendes Kulturwandlungs- und Führungssystem nutzen
- Prinzipien der Selbstorganisation und Selbstoptimierung auf dem Weg zu einer fraktalen Fabrik
- Die unternehmensweite Umsetzung von PDCA

Fragen zum Zertifizierungsprogramm?

Ihr Ansprechpartner:



Stephan Wolf

Tel.: +49 6196 4722-800

E-Mail: kundenservice@managementcircle.de

Glätten und Nivellieren in der Produktion

■ Wen Sie auf dieser Veranstaltung treffen

Diese Veranstaltung richtet sich an **Leiter** der Bereiche **Produktion, Produktionslogistik, -planung, -steuerung, Fertigung, Montage, Arbeitsvorbereitung, KVP** sowie an **Werksleiter, Geschäftsführer, Mitglieder** des Vorstandes und **Lean-Berater**.

■ Warum Sie diese Veranstaltung interessiert

- Sie wollen die **Toyota-Erfolgsmethoden Wertstromdesign** und **Heijunka** verstehen und anwenden lernen.
- Sie möchten **Auftragsschwankungen in den Griff bekommen**.
- Sie wollen erfahren, wie man **mit Hilfe der Nivellierung den Verbesserungsprozess** nachhaltig vorantreibt.

■ Termine und Veranstaltungsorte

25. und 26. Mai 2020 in Köln

05-88228

Dorint An der Messe Köln
Deutz-Mülheimer-Straße 22-24, 50679 Köln,
Tel.: +49 221 80190-111, Fax: +49 221 80190-190
E-Mail: reservierung.koeln-messe@dorint.com

25. und 26. November 2020 in München

11-88229

Steigenberger Hotel München
Berliner Straße 85, 80805 München
Tel.: +49 89 1590 61 0, Fax: +49 89 1590 61 712
E-Mail: muenchen@steigenberger.com

Für unsere Seminarteilnehmer steht im Tagungshotel ein begrenztes Zimmerkontingent zum Vorzugspreis zur Verfügung. Nehmen Sie die **Reservierung bitte rechtzeitig selbst direkt im Hotel** unter Berufung auf Management Circle vor.

Begrenzte Teilnehmerplätze – jetzt anmelden!

Online-Anmeldung: www.managementcircle.de/05-88228

PDF zum Ausdrucken: www.managementcircle.de/form

E-Mail: anmeldung@managementcircle.de

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

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

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, Prüfungsgebühr und der Dokumentation €2.095,-. Sollten mehr als zwei Vertreter desselben Unternehmens an der Veranstaltung teilnehmen, bieten wir **ab dem dritten Teilnehmer 10% Preisnachlass**. Bis zu 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 oder per Post an Management Circle AG, Datenschutz, Postfach 56 29, 65731 Eschborn. Weitere Informationen zum Datenschutz erhalten Sie unter www.managementcircle.de/datenschutz.

■ Über Management Circle

Als anerkannter Bildungspartner und Marktführer im deutschsprachigen Raum vermittelt Management Circle *WissensWerte* an Fach- und Führungskräfte. Mit seinen rund 200 Mitarbeitern und jährlich etwa 2000 Veranstaltungen sorgt das Unternehmen für berufliche Weiterbildung auf höchstem Niveau. Weitere Infos zur *Bildung für die Besten* erhalten Sie unter www.managementcircle.de



Reisen Sie mit der Deutschen Bahn zu attraktiven Sonderkonditionen zum Veranstaltungsort.
Infos unter: www.managementcircle.de/bahn