



Glätten und Nivellieren in der Produktion

So lasten Sie Ihre Produktion gleichmäßig aus

Grundlagen des Glätten und Nivellierens

- Die wichtige Rolle von Heijunka im Toyota Produktionssystem
- Verbesserungsprozess im Wertstromdesign
- Einführung einer Heijunka-Steuerung
- Auslegen und Aufbauen eines Heijunka-Boards
- Organisation der Kanban-Kreisläufe
- Aufbau eines mehrstufigen nivellierten Produktionssystems
- Umgang mit täglichen Störungen
- Organisation und Steuerung von Make-to-Order-Prozessen

Schluss mit Auftragschwankungen durch:

- ✓ Heijunka
- ✓ Wertstromdesign
- ✓ Kanban

Ihre Termine:

8. und 9. Februar 2022 in Köln

22. und 23. Juni 2022 in Frankfurt/M.

14. und 15. Dezember 2022 in München

Ihr Expertenteam



Prof. Dr. Kai Furmans
KIT Karlsruher Institut für
Technologie



Dr. Christian Lippolt
Robert Bosch GmbH

Heijunka-Workshop und Simulation
*Glätten und Nivellieren verstehen
und anwenden*

Begeisterte Teilnehmerstimmen:

“

„Sehr gut vorbereitet und verständlich aufgebaut, guter Mix zwischen Theorie und Praxis.“

M. Rank, PERI GmbH

“

„Es waren sehr gute Anregungen dabei. Ich nehme einiges in meinen Arbeitsalltag mit.“

T. Sommerfeldt, Basler AG

Note
1,7215
Teilnehmer

Heijunka anwenden und verstehen

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

9.00 Herzlich willkommen

- Vorstellung des Seminarleiters und der Teilnehmer
- Darstellung der Inhalte und Zielsetzung des Seminars
- Abstimmung mit Ihren Erwartungen als Teilnehmer

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?

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

13.30 Aufbau eines einstufigen 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

15.15 Aufbau eines einstufigen Produktionssystems mit Steuerung über Heijunka Boards – Fortsetzung



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 Gelegenheit für Fragen und Diskussion

Ende des Seminartages **ca. 17.30 Uhr** und anschließendes Get-together

Pausenzeiten

12.30 Uhr Business Lunch

Am Vor- und Nachmittag sind Kaffee- und Teepausen in Absprache mit dem Seminarleiter und den Teilnehmern vorgesehen.

Ihr Seminarleiter:



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

Get-together

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

Heijunka im mehrstufigen System und in der Supply Chain

8.15 Begrüßung durch die Seminarleiterin 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

10.45 Pull und Leveling als Instrumente der kontinuierlichen Verbesserung



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



Dr. Christian Lippolt,
Director Process Management Plan to Fullfill,
Robert Bosch GmbH

13.00 Der Umgang mit den täglichen Störungen

- Verfügbarkeitsschwankungen

14.00 Review der aufgebauten Systeme

- Key Findings
- Gruppenaustausch
- Handlungsempfehlungen

15.00 Make-to-Order-Prozesse

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

16.30 Gelegenheit für Fragen und Diskussion

Ende des Seminars **ca. 17.00 Uhr**

Warum Sie dieses Seminar nicht verpassen sollten:

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

Pausenzeiten

12.00 Uhr Business Lunch

Am Vor- und Nachmittag sind Kaffee- und Teepausen in Absprache mit dem Seminarleiter und den Teilnehmern vorgesehen.

Ihre Seminarleiterin:



Uta Mohring,
Wissenschaftliche Mitarbeiterin,
KIT Karlsruher Institut für Technologie,
Karlsruhe

AUCH ALS INHOUSE TRAINING

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



Mandy Zunic
Tel.: +49 6196 4722-635
mandy.zunic@managementcircle.de
www.managementcircle.de/inhouse

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.

BEACHTEN SIE AUCH UNSERE VERANSTALTUNG

Crashkurs Lean-Tools

7. und 8. Oktober 2021 in Köln
 11. und 12. November 2021 in München
 3. und 4. Februar 2022 in Düsseldorf
 24. und 25. März 2022 in München
 12. und 13. Mai 2022 in Frankfurt/M.
 29. und 30. September 2022 in Köln
 20. und 21. Oktober 2022 in München
 24. und 25. November 2022 in Frankfurt/M.

Nähere Informationen gibt Ihnen gerne **Stephan Wolf**
 Tel.: +49 6196 4722-800, Fax: +49 6196 4722-888,
 E-Mail: kundenservice@managementcircle.de
 Web: www.managementcircle.de/M01596

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 der E2E Prozesskette Plan-to-Fullfill. Nach seinem Studium des Wirtschaftsingenieurwesens 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.

Uta Mohring ist seit 2018 Mitarbeiterin im Fachbereich Logistiksysteme am Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme (IFL) am **Karlsruher Institut für Technologie (KIT)**. Davor studierte sie ebenfalls am KIT Wirtschaftsingenieurwesen, was sie 2018 mit dem Master abschloss. Sie beschäftigt sich mit der mathematischen Modellierung und Optimierung von Logistik- und Produktionssystemen. Ihr Fokus liegt dabei auf der Nivellierung und Kapazitätsplanung dieser Systeme unter Berücksichtigung verschiedener stochastischer Einflussfaktoren.

Stimmen ehemaliger Teilnehmer

- ✓ „Kanban verständlich erklärt und spielerisch dargestellt.“
M. Hauser, Benseler Beschichtungen GmbH
- ✓ „Sehr informativ, kann sehr viel anwenden!“
E. Ketz, BorgWarner Turbo Systems GmbH
- ✓ „Praxisnahe Veranstaltung, gibt Anstoß das Erlernete in der Firma umzusetzen!“
U. Janning, wedi GmbH

Sie haben noch Fragen?

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

Nicole Wohnhaas



Nicole Wohnhaas
 Senior Kongressmanagerin
 +49 6196 4722-629
 nicole.wohnhaas@managementcircle.de

So werden Sie zum

Certified Lean Manager

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

Crashkurs Lean-Tools

+

Kennzahlen und Performance Management

+

Führen und Coachen im Lean-Prozess

oder

Der KATA-Kurs

+

Wählen Sie 1 von 4 Wahlseminaren

Glätten und Nivellieren in der Produktion

Lean und Digitalisierung

Lean Management in indirekten Unternehmensbereichen

Hoshin Kanri

=

Certified Lean Manager

Preisvorteil

Ihr Vorzugspreis bei Buchung des Gesamtpakets **Certified Lean Manager** € 6.480,- **oder** € 7.280,- 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 sichtbar machen
- Kennzahlensysteme - Kontinuierliche Verbesserung und strategische Top Level Ziele verzahnen
- Daily Shopfloor Management – tägliche Prozess-Stabilisierung & Antreiber für Verbesserungen

Führen und Coachen im Lean-Prozess

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

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

Lean und Digitalisierung

- Lean und Digitalisierung – Ein Interessenskonflikt?
- Manufacturing Leadership 4.0
- Effizienz- und Effektivitätssteigerung durch die intelligente Kombination von Lean und Digitalisierung

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 für indirekte Bereiche

Hoshin Kanri

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

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**.



Up to date mit dem
Management Circle Blog

Hier finden Sie aktuelle Branchen-News, spannende Expertenmeinungen und exklusive Eindrücke von unseren Veranstaltungen!

Jetzt entdecken! www.managementcircle.de/blog

■ Termine und Veranstaltungsorte

8. und 9. Februar 2022 in Köln

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

02-90349

22. und 23. Juni 2022 in Frankfurt/M.

Radisson Blu Hotel Frankfurt
Franklinstrasse 65, 60486 Frankfurt/M.
Tel.: +49 69 770155-3501, Fax: +49 69 77015510
E-Mail: reservations.frankfurt@radissonblu.com

06-90350

14. und 15. Dezember 2022 in München

Holiday Inn Munich Leuchtenbergring
Leuchtenbergring 20, 81677 München
Tel.: +49 89 411113-524, Fax: +49 89 411113-599
E-Mail: reservation@himuc.com

12-90351

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/M04644

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.**

★★★★★
**KOSTENLOSE
RÜCKTRITTSGARANTIE**

Die kostenlose Stornierung ist bis zu
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 € 2.095,-. 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.

Ihre Sicherheit ist uns wichtig

Selbstverständlich werden wir alle gesetzlich vorgeschriebenen Hygienestandards zusammen mit unseren Vertragshotels, unseren Referenten und den Kollegen der Veranstaltungsbetreuung berücksichtigen. Weitere Informationen erhalten Sie hier: www.managementcircle.de/covid-19

■ 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