



Measure  
↓  
Analyse  
↙  
Improve

## Lean Six Sigma Training – Green Belt praxisnah – projektbegleitend – vom Spezialisten

### Ihr Nutzen:

- ❖ Erlernen Sie eine hervorragende Methode zur Optimierung Ihrer Unternehmensprozesse
- ❖ Führen Sie im Rahmen der Ausbildung selbständig ein Verbesserungsprojekt in Ihrem Unternehmen durch
- ❖ Erlernen Sie die zielgerichtete Projektdurchführung nach dem bewerten DMAIC-Vorgehensmodell
- ❖ Lernen Sie praxisnah die Werkzeuge und Methoden der einzelnen DMAIC-Phasen kennen
- ❖ Lassen Sie sich Schritt für Schritt zum Projekterfolg führen (projektbegleitendes Coaching)
- ❖ Nutzen Sie die Erfahrung von Six Sigma Europe aus vielen Optimierungsprojekten
- ❖ Lernen Sie mit sehr gut verständlichen und praxisorientierten Unterlagen und Übungsmaterialien

### Wer sollte teilnehmen?

Dieses Seminar richtet sich an Mitarbeiter, die Projekte zur Optimierung von Prozessen und Reduzierung von Fehlern unterstützen oder selbständig durchführen wollen: KVP-, TPM-, Lean-Manager, Qualitätsmanager, Prozess- und Projektengineeringe, sowie Mitarbeiter und Manager aus Produktion, Logistik, Instandhaltung.

### Warum sollten Sie teilnehmen?

SIX SIGMA ist ein integrales Verbesserungssystem, das die Fehlerrate bei Prozessen, Produkten und Dienstleistungen radikal senkt, direkte finanzielle Einsparungen erwirtschaftet und so die betriebliche Leistungsfähigkeit entscheidend erhöht. Der Ansatz wird seit Jahren erfolgreich von namhaften Unternehmen eingesetzt und der Nutzen wurde schon häufig mit konkreten Zahlen belegt.

Im Rahmen der Ausbildung durch Six Sigma Europe lernen Sie die den bewährten Ansatz kennen und führen parallel ein Verbesserungsprojekt in Ihrem Unternehmen durch. Ihr Trainer ist aufgrund seiner langjährigen Projekt- und Six Sigma – Erfahrung in der Lage, die Inhalte praxisnah zu vermitteln und Sie bei der Umsetzung Ihres Projektes optimal zu unterstützen.

**Ausbildungsdauer:** 7 Tage Schulung in zwei Blöcken + 1 Tag individuelles Coaching je Teilnehmer

### Orte und Zeiten:

*Köln:* 1. Block: 25. - 28. Mai 2020      2. Block: 22. - 24. Juni 2020  
*München:* 1. Block: 05. - 08. Oktober 2020      2. Block: 09. - 11. November 2020

## Ablauf des Trainings

Das Lean Six Sigma Green Belt Training besteht aus 2 Blöcken zu je 4 und 3 Tagen. Zwischen den Blöcken ist 3 Wochen Zeit, das Projekt im eigenen Unternehmen umzusetzen. Dabei werden die angehenden Green Belts durch einen Coaching-Tag\* unterstützt. Das Training folgt dabei den Phasen des DMAIC – Zyklus (Define – Measure – Analyze – Improve – Control). Die Ausbildung entspricht den Vorgaben der American Society for Quality (ASQ).

### 1. Block

Ein viertägiges Blocktraining vermittelt neben den Grundlagen des Six Sigma Systems vor allem das Methodenwissen für die Phasen Define, Measure und Analyse eines Six Sigma Green Belt Projektes. Die Teilnehmer bringen ein eigenes Verbesserungsthema mit in das Training und erarbeiten sich hierfür den Projektauftrag, den Projektplan, den Messplan und das erste Prozessmodell.

#### Einführung

- Was ist Six Sigma?
- Was ist Lean?
- Funktionen und Verantwortlichkeiten
- Sogo-tekina Kaizen (ganzheitliche Verbesserung)
- Identifizierung & Auswahl von Verbesserungsprojekten
- Vorgehensmodelle im Überblick (DMAIC, DFSS)
- Kundenorientierung

#### Define

- Festlegung der Projektziele – Projektauftrag
- Roll-out-Plan / Multigenerationsplan
- SIPOC – Prozessdarstellung in Six Sigma
- Voice of the Customer
- Kritische Einflussgrößen (CTQ's)
- Stakeholder Analyse

#### Measure

- Statistische Begriffe und Maßzahlen
- Diskrete vs. stetige Daten
- Identifizierung von Datenquellen
- Grafische Aufbereitung von Daten
- Datenschichtung / -zerlegung
- Operationale Definition
- Messsystemanalyse
- Prozessfähigkeit
- Ermittlung möglicher Einflussgrößen
- Bildung von Hypothesen
- Aufstellen des Messplans

#### Analyse

- Wertschöpfungsanalyse
- Prozesssimulation
- Grafische Auswertungen
- Komponententausch und Variablenvergleich
- Erkennen und Bewerten von Korrelation
- Regressionsanalyse
- Bewertung der Regressionsmodelle
- Hypothesentests: Vergleichen von Stichproben, Entscheidungsfehler
- Einführung in die statistische Versuchsplanung

### \*Projekt-Coaching

Six Sigma Europe legt besonderen Wert auf den erfolgreichen Abschluss der Ausbildungsprojekte. Daher haben wir ein Projekt-Coaching durch den Trainer in die Green Belt Ausbildung integriert. Der Trainer wird bei jedem Teilnehmer einen Tage vor Ort sein, um ihn bei der Measure- und Analyse-Phase zu unterstützen. Die Termine hierzu werden individuell vereinbart. Dieser Ansatz hat sich in der Vergangenheit sehr gut bewährt.

## Anforderungen an die Teilnehmer

Wir bitten die Teilnehmer ein Notebook mitzubringen (MS-Windows XP/Vista/7). Die Installation einer Demo-Software muss möglich sein. Alternativ kann die Statistiksoftware ‚minitab‘ (ist als kostenlose 30-Tag-Version unter [www.minitab.com](http://www.minitab.com) erhältlich) bereits installiert sein.

### 2. Block

Die in der Zwischenzeit entstandenen Projektunterlagen der Teilnehmer werden gesichtet und besprochen, insbesondere wird auf die Ergebnisse der durchgeführten Messungen und Analysen eingegangen. Die Green Belt Anwärter lernen anschließend die Methoden der Phase ‚Improve‘, zur Lösungsfindung und -bewertung kennen. Methoden zur nachhaltigen Verankerung von Verbesserungen (Control-Phase) schließen diesen Block ab.

#### Projekt-Review

- Besprechung der bisher erstellten Projektunterlagen
- Bewertung der Measure-Ergebnisse
- Besprechung bisheriger Analyse-Ergebnisse
- Gemeinsame Analyse erhobener Daten

#### Improve

- Entwickeln von Lösungen: Poka Yoke, Kreativtechniken, SCAMPER
- Grundlagen statistischer Versuchsplanung
- Durchführung und Auswertung von statistischen Versuchen
- Bewertung und Auswahl von Lösungsansätzen: Aufwand-Nutzen-Matrix, Platzziffernverfahren, N/3-Methode, Pugh-Matrix
- Finalisieren der Lösung: Lösungs-Ursache-Matrix, Kosten-Nutzen-Analyse
- Sollprozess-Beschreibung
- Prozesssteuerung vorbereiten
- Reaktionsplan
- Implementierungsplan
- FMEA
- Pilot & Rollout
- Prozessdokumentation

#### Control

- Organisatorische Verankerung der Lösung:
  - Standardisierung und Visualisierung
  - Definition von Verantwortlichkeiten
  - Aufbau Prozesssteuerungsteam
- Prinzip der Statistischen Prozessregelung
- Vorgehen zur Implementierung der Statistischen Prozessregelung
- Arten und Nutzung von Prozessregelkarten
- Control Plan
- Fehlerbehandlung und Fehlervermeidungsstrategien
- Bewertung des Projektes und der Projektergebnisse (Lesson Learned)
- Verankerung von Six Sigma in der Unternehmensorganisation

**Ihre Referenten**



**Matthias Seemann, Dipl.-Ing.,** ist ausgebildeter Master Black Belt und verfügt über umfangreiche praktische Erfahrung bei der Durchführung von Six Sigma-Projekten in unterschiedlichen Branchen. Somit kann er stets einen guten Praxisbezug zu den von ihm vermittelten Methoden herstellen.



**Michael Ferger, Dipl.-Ing.,** ist geschäftsführender Gesellschafter der Unternehmensberatung SixSigma Europe GmbH in Köln. Sein Beratungsschwerpunkt ist die Durchführung von Lean- und Six Sigma-Projekten. Als ausgebildeter Black Belt und erfahrener Trainer kann er die Methoden und Werkzeuge von Six Sigma praxisnah vermitteln.

**Über Six Sigma Europe GmbH**

SIX SIGMA EUROPE ist spezialisiert auf den Einsatz von Six Sigma bei der Prozess- und Organisationsoptimierung. Six Sigma ist für uns ein Synonym für wesentliche Prozessverbesserungen und die Erfüllung von kundenspezifischen Produkt- und Serviceanforderungen. Unter Anwendung von Six Sigma-Methoden helfen wir Unternehmen, Prozesse sowohl im Bereich der Wertschöpfungskette als auch in administrativen Bereichen zu verbessern. Wir verbinden dabei innovative Methoden und praktische Erfahrungen aus vielen Projekten, um nutzenstiftende Lösungen für unsere Kunden zu entwickeln.

**Anmeldung bitte per Fax an: +49.221.77109.31**

Ich/Wir nehme(n) teil:

- 05. - 08. März 2018 und 23. - 25. April 2018, in Köln zum Preis von 4.420,00\* Euro pro Person zzgl. MwSt.**  
inklusive Unterlagen und Verpflegung
- 03. - 06. April 2018 und 04. - 06. Juni 2018, in München zum Preis von 4.420,00\* Euro pro Person zzgl. MwSt.**  
inklusive Unterlagen und Verpflegung
- 18. - 21. Juni 2018 und 18. - 20. Juli 2018, in Frankfurt am Main zum Preis von 4.420,00\* Euro pro Person zzgl. MwSt.**  
inklusive Unterlagen und Verpflegung

\* für den ersten Teilnehmer einer Firma, für jeden weiteren Teilnehmer der gleichen Firma ist das Seminar 20% günstiger, außerdem gewähren wir einen Frühbucherrabat von 10% bei Anmeldung bis 8 Wochen vor Trainingsbeginn

	1. Teilnehmer	2. Teilnehmer	3. Teilnehmer
Name/Vorname	_____	_____	_____
E-Mail	_____	_____	_____
Firma	_____	_____	_____
Straße/Postfach	_____	_____	_____
PLZ/Ort	_____	_____	_____
Telefon/Fax	_____	_____	_____
Datum	_____	_____	_____
Unterschrift	_____	_____	_____
Ansprechpartner	_____	_____	_____

**Rechnungsanschrift:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Weitere Informationen**

**Zahlungsbedingungen:** Die Teilnahmegebühr entsteht durch die Anmeldung. Sie ist sofort nach Erhalt der Rechnung zu begleichen.

**Stornierungen:** Bei Stornierung der Anmeldung bis 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn wird eine Bearbeitungsgebühr von € 150,- erhoben. Erfolgt die Stornierung später, müssen wir leider 50 % der Teilnahmegebühr in Rechnung stellen. Anstelle eines angemeldeten Teilnehmers kann selbstverständlich auch eine Ersatzperson benannt werden.

Bei einer Seminarabsage seitens Six Sigma Europe, zum Beispiel wegen Erkrankung des Referenten, wird die Seminargebühr voll rückerstattet. Darüber hinausgehende Ansprüche sind ausgeschlossen.