

Lean Six Sigma Green Belt

SIX SIGMA ist ein aus den USA stammendes integrales Verbesserungssystem, das die Streuung und die Fehlerrate in Prozessen, Produkten und Dienstleistungen radikal senkt, direkte finanzielle Einsparungen erwirtschaftet und so die betriebliche Leistungsfähigkeit erhöht. Hauptmerkmale sind:

- Unterstützung und Steuerung durch ein geschultes Management
- Eindeutig definierte und finanziell bewertete Verbesserungsziele
- Ausgebildete Experten zur systematischen Vorgehensweise in der Verbesserungsarbeit
- Konzentration auf die Qualität und Leistungsfähigkeit der Unternehmensprozesse
- Klare Faktenorientierung und Einsatz statistischer Methoden und Werkzeuge
- Willen und Freiraum zur Veränderung

Die Six Sigma Verbesserungsprojekte werden mit Hilfe der DMAIC (Define, Measure, Analyse, Improve, Control)-Methodik gesteuert. Im Rahmen dieser Vorgehensweise kommen verschiedene standardisierte Werkzeuge und statistische Verfahren zum Einsatz. Zentrale Gedanken sind Systematik, Faktenorientierung und Ergründen der Problemursachen.

Green Belts sind methodengeschulte Mitarbeiter, die neben ihrer Hauptfunktion verantwortlich in Verbesserungsprojekten mitarbeiten oder diese leiten. Der Fokus liegt dabei auf systematischer Problemlösung über Analysemethoden und Teamführung.

Ziel

Nach dem 10 tägigen Training (3-4-3 Tage) kennen die Teilnehmer das Gesamtsystem von Lean Six Sigma und verstehen ihre Rolle in diesem komplexen Netzwerk. Sie verwenden die methodische DMAIC-Vorgehensweise und können die entsprechenden Werkzeuge zur Datenerfassung, Datenanalyse, Prozesserfassung, Prozessanalyse und Prozessverbesserung erfolgreich einsetzen.

Vorgehen

Im ersten Blocktraining werden die Grundlagen des Six Sigma Systems sowie das notwendige Methodenwissen für die **Define & Measure** Phasen eines Six Sigma Green Belt Projektes vermittelt. Die Teilnehmer haben ein eigenes Verbesserungsthema mit in das Training gebracht und erarbeiten sich den Projektauftrag, den Projektplan, die Faktensammlung und das erste Prozessmodell.

Im zweiten Blocktraining werden die in der Zwischenzeit entstandenen Projektunterlagen zur „D & M“ Phase gesichtet und besprochen. Als Methoden der **Analyse** Phase lernen die Green Belt Anwarter Systeme und die Analysen zur Beurteilung von Prozessen kennen. Darüber hinaus werden die klassischen Methoden der statistischen Datenanalyse, Prozessfähigkeit und Ursachenerforschung (Root Cause Analysis) vermittelt.

Im dritten Block lernen die Green Belt Anwarter die Methoden der **Improve & Control** Phase zur Lösungsfindung und -bewertung kennen. Umsetzungsmethoden, Erprobung und Verankerung von Verbesserungen sowie die abschließende Prüfung schließen diesen Block ab.

Inhalte (gem. ASQ-Standard und ISO 13053)

Überblick

- Was ist Six Sigma?
- DMAIC-Zyklus
- Der finanzielle Vorteil von Six Sigma
- Die Wirkung von Six Sigma im Unternehmen
- Die Six Sigma Sprache

Definieren (Define)

- Business Case / Project Charter
- Projektplan / Gantt- Chart
- Nutzen / Ertrag -Kalkulation
- SIPOC, Process-Mapping (function vs. flow)
- Kommunikationsplan, Stakeholderanalyse
- VoC -> CTx-Tree, Team

Messen (Measure)

- Prozessmodell, Parametermatrix (QFD^{easy})
- Priorisierungsmatrix, Datenerfassungsplan, Stichprobenstrategie
- MSA / R&R Analyse, Prozessperformance
- C_p , C_{pk} , Sigma-level
- Datenvisualisierung: Histogramm, Boxplot, Zeitdiagramm
- DPMO / ppm, Yield
- Review der *Measure* Phase

Analysieren (Analyze)

- FMEA (I), Pareto
- Fischgrätendiagramm, Prozessanalyse
- Wertstromanalyse / Lean-Werkzeuge
- Multi-Vari-chart, Hypothesentests
- ANOVA, Korrelation, Lineare Regression
- Benchmarking
- Design of Experiment (I)
- Review der *Analyze* Phase

Verbessern (Improve)

- Kreativitätstechniken, Mind Map, 6-3-5, Synektik
- Wertstromdesign / Lean-Techniken
- Gewichtete Entscheidungsmatrix
- FMEA (II), DoE (II)
- Pilotierung (PDCA)
- Wirkungsflächen-Diagramm
- Review der *Improve* Phase

Verankern (Control)

- SPC, OCAP
- Trainings- / Auditplan
- Dokumentation / Projekthandbuch
- Prozessstandardisierung
- Lessons-learned, Transfer

Green Belt Zertifikat

Die Green Belt Ausbildung führen wir gem. ASQ Anforderungen und auf der Basis der ISO 13053 durch. Ein bestandener **Six Sigma Green Belt Test** und der erfolgreiche Abschluss des ersten **eigenen Projektes** werden mit einem Green Belt Zertifikat bescheinigt.

Leistungsumfang

- Ausführliche Trainingsunterlagen als pdf-Datei oder auf Wunsch in Papierform
- Datenfiles für die Übungen
- Excel-Tools von CANCOME Consulting
- Lean Six Sigma Broschüre
- Zertifikat

Wir bitten jeden Teilnehmer einen Laptop mit der Software Minitab 17, Microsoft Excel ab 2010 sowie Adobe Reader ab 7.0 mitzubringen.

Dauer

10 Tage (3-4-3 Tage). Zusätzlich empfehlen wir 1,5 Tage Projekt Coaching (0,5 Tage nach jedem Ausbildungsblock).

Teilnehmeranzahl

Gruppengröße von min. 8 bis max. 12 Teilnehmenden.

Kosten

Inhouse Angebot