

## Lean Six Sigma Green Belt Training

**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

**LEAN PHLOSOPHIE** zielt auf die Identifikation und Beseitigung von Verschwendung in den Prozessen eines Unternehmens. Lean orientierte Verbesserungsprojekte greifen Elemente wie Vorräte, Engpässe, Wartezeiten, Ineffizienz, etc. an.

### DMAIC-Methodik:

Die Lean Six Sigma Verbesserungsprojekte werden mit Hilfe der DMAIC- Methodik gesteuert. Im Rahmen dieser Vorgehensweise kommen verschiedene standardisierte Werkzeuge und statistische Verfahren zum Einsatz. Zentrale Gedanken sind Systematik, Faktenorientierung und Ergünden 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.

### Was wollen wir erreichen?

Die Teilnehmer kennen 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.

### Woran wollen wir arbeiten?



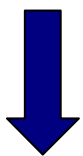
#### Phase 1: Grundqualifizierung (3 Tage)

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



#### Phase 2: Analysemethoden, Lean Lösungen und Statistik (3 Tage)

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



#### Phase 3: Lösungen finden und Verbesserungen umsetzen (3 Tage)

Die in der Zwischenzeit entstandenen Projektunterlagen zur Analyse Phase werden gesichtet und besprochen. Die Green Belt Anwärtler lernen anschließend die Methoden der **Improve & Control** Phase zur Lösungsfindung und –bewertung kennen. Umsetzungsmethoden, Erprobung und Verankerung von Verbesserungen schließen diesen Block ab.



#### Green Belt-Nachweis

Ein bestandener Lean **Six Sigma Green Belt Test** und der erfolgreiche Abschluss des ersten **eigenen Projektes** werden mit einem Green Belt Zertifikat bescheinigt.

## Six Sigma Green Belt Curriculum and Body of Knowledge

### Overview

- Overview of Six Sigma
- DMAIC Methodology Overview
- Financial Benefits of Six Sigma
- The Impact of Six Sigma to The Organization
- The Six Sigma Language

### Define

- Project Definition
- Project Charter
- Developing a Business Case
- Chartering a Team
- Defining Roles and Responsibilities
- Gathering Voice of the Customer, Support for Project
- Translating Customer Needs into Specific Requirements (CTQs)
- SIPOC Diagram
- Define Phase Review

### Measure

- Process Mapping (As-Is Process)
- Data Attributes (Continuous Versus Discrete)
- Measurement System Analysis
- Data Collection Techniques
- Data Collection Plan
- Understanding Variation
- Measuring Process Capability
- Calculating Process Sigma Level
- Visually Displaying Baseline Performance
- Measurement Phase Review

### Analyze

- Visually Displaying Data (Histogram, Run Chart, Pareto Chart, Scatter Diagram)
- Detailed (Lower Level) Process Mapping of Critical Areas
- Value-Added Analysis
- Cause and Effect Analysis (a.k.a. Fishbone, Ishikawa)
- Affinity Diagram
- Data Segmentation and Stratification
- Verification of Root Causes
- Determining Opportunity (Defects and Financial) for Improvement
- Analyze Phase Review

### Improve

- Brainstorming
- Multi-Voting
- Quality Function Deployment (House of Quality)
- Selecting a Solution
- Failure Modes and Effects Analysis (FMEA)
- Poka Yoke (Mistake Proofing Your New Process)
- Piloting Your Solution
- Implementation Planning
- Improve Phase Review

### Control

- Assessing The Results of Process Improvement
- Statistical Process Control (SPC) Overview
- Developing a Process Control Plan
- Documenting the Process
- Control Phase