

## Zielgruppe

Mitarbeiter und Führungskräfte aus Produktions- und Dienstleistungsunternehmen sowie QM-Verantwortliche.

## Zertifizierung

Die Teilnehmer erhalten ein Six Sigma Black Belt Zertifikat, wenn sie die schriftliche Prüfung bestanden haben und ein eigenes Verbesserungsprojekt erfolgreich abgeschlossen haben. Die schriftliche Prüfung findet am letzten Trainingstag statt. Erfolgreich war ein Projekt, wenn es deutlich die Anwendung der Six Sigma Methoden widerspiegelt und wenn die Verbesserungen erfolgreich, also gewinnbringend, im Unternehmen umgesetzt wurden.

## Voraussetzungen

Wir bitten jeden Teilnehmer, ein Notebook mit der Software Microsoft Excel® und der Statistiksoftware MINITAB® (Vers. 17, 18, 19 oder 20) mitzubringen.

Zusätzlich muss der Teilnehmer eine Six Sigma Green Belt Zertifizierung gemäß den Statuten der ASQ absolviert haben. Dies schließt die Umsetzung min. eines Six Sigma DMAIC Projekts ein.

Das Black Belt Zertifikat bedingt eine ausbildungsbegleitende, dokumentierte Projektarbeit. Der Trainingsablauf und die Trainingsinhalte unserer Qualifizierung entsprechen dem Vorbild der American Society for Quality (ASQ). Die Qualifizierung übertrifft die Anforderungen der internationalen Six Sigma Norm „Quantitative Methoden in der Prozessverbesserung – Six Sigma“:

Teil 1: DMAIC Methodik - ISO 13053-1:2011

Teil 2: Werkzeuge und Techniken - ISO 13053-2:2011

## Leistung und Kosten

- Bereitstellung der Lernplattform-Software
- Six Sigma Schulungsunterlagen in digitaler Form
- Unterstützung bei der Projektauswahl
- Prüfung und Projektbewertung
- *Projektcoaching (optional zubuchbar)*
- Preis pro Teilnehmer: 5.000,- € zuzgl. MwSt.
- 10% Firmenrabatt bei mehreren Teilnehmern

## Termine

Vorgesehen sind 3 Module a 3 Tage mit einem Abstand von ca. 2 Wochen.

1. Modul : 16. – 18. November 2021

2. Modul : 30. November – 02. Dezember 2021

3. Modul : 14. – 16. Dezember 2021

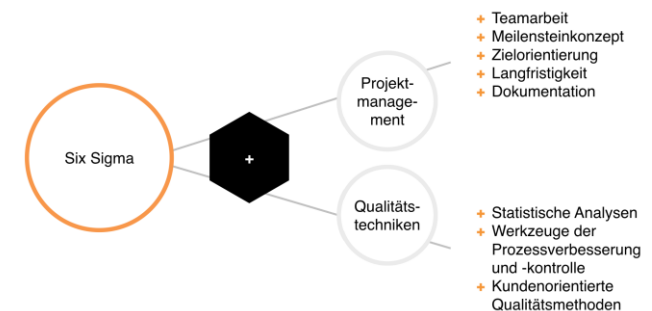
Prüfung : 17. Dezember 2021

## Six Sigma Black Belt Seminar im Online-Format mit Zertifikat gemäß den Statuten des ASQ Standards



- **3 x 3 Seminartage**
- **Prüfung im Online-Format**
- **Projektbewertung**
- **Projektbetreuung optional**

## Die Erfolgsformel



# Q+ Consulting

Ziel unseres Beratungs- und Trainingsansatzes ist der Aufbau einer persönlichen und organisationsumfassenden **Qualitätssouveränität**.

Dies gelingt nur hierarchie- und abteilungsübergreifend mit einem hohen Maß an intrinsischer Eigenmotivation aller Mitarbeiter – vor allem der des Managements. Mindset und Toolset müssen zusammentreffen:

Zur gleichen Zeit, im richtigen Takt, im richtigen Maß.

Involvierte Mitarbeiter bilden die Basis, erprobte Methoden und Vorgehensweisen aus dem Lean Six Sigma Konzept weisen den Weg, Leidenschaft in der Anwendung ist der Schlüssel!

Wir bieten praxiserprobte und –relevante Programme in folgenden Disziplinen an:

**(Q)** Klassische Q-Techniken und Q-Management

**(Q+)** Konzepte zur nachhaltigen Prozessverbesserung mittels umfassend organisierter (Q+) Kampagnen

**(Q++)** Qualitätskultur: Programme zur Formierung eines organisationsumfassenden (Q++) Mindsets

Alle Schulungen und Beratungsformate werden von praxiserfahrenen Dozenten / Senior Beratern umgesetzt, so dass die Transferhürde zwischen Theorie und Adaption ins eigene Arbeitsumfeld auf ein Minimum reduziert wird.

## Q-Consulting

An Fürthenrode 52  
52511 Geilenkirchen

+49 (2451) 9116291  
info@qc-up.de  
www.qc-up.de

# Das Seminarprogramm

## 1. Tag: Organisation und Strategie

- Six Sigma in der Unternehmensstrategie
- Äußere und innere Kräfte eines Unternehmens
- Methoden der Strategieerarbeitung (PEST, MOST, Ressource Audit, 5 Forces, SWOT)
- Stakeholder Management

## 2.Tag: Change Management und Team

- Grundlagen des Change Managements
- Kommunikationsstrategien
- Teamdynamik
- Teamtraining

## 3.Tag: Phase 1: DEFINE

- Projektbestimmung und –abgrenzung
- Voice of the Customer und Problembeschreibung
- Analytical- und Projektmanagementtools

## 4.Tag: Phase 2: MEASURE

- Deskriptive Statistik und erweiterte Methoden der Trendanalyse
- Identifikation alternativer Verteilungen sowie Datentransformationsoptionen
- Handhabung nicht-normalverteilter Datenlagen bei der Prozessfähigkeitsanalyse

## 5.Tag: Phase 3: ANALYSE

- Beurteilende Statistik und Modellierung multipler, nicht-linearer Regressionsmodelle
- Hypothesentests, Fehler 1. und 2. Art, t-Test, F-test, Chi<sup>2</sup>-Test
- Allgemeine ANOVA

## 6. Tag: Phase 4: IMPROVE

- Design of Experiment (DoE): Versuche planen und auswerten
- Vollfaktorielle und teilfaktorielle Versuchspläne
- Wirkungsflächenversuche und optimierte Versuchskonzepte (D-Optimal)

## 7.Tag: Phase 5: CONTROL

- Statistische Prozesskontrolle SPC
- Regelkartentypen (x-quer / s, R, np, p, c, u)
- Projektabschluss

## 8.Tag: Lean Management

- Das Toyota Produktionssystem
- Wertschöpfung und die Wertstromanalyse
- TPM – Total Productive Maintenance

## 9.Tag: Design for Six Sigma (DFSS)

- Quality function deployment (QFD)
- FMEA für administrative Prozesse
- Design for manufacturing / analysis / service

## 10.Tag: Prüfung und Schulungsabschluss

- Schriftliche Six Sigma Black Belt Prüfung