



European
Six Sigma Club
Deutschland e.V.

Telefon
+49 (0)911 46 20 69 56

Telefax
+49 (0)911 46 20 69 57

E-Mail
essc@sixsigmaclub.de

Web
www.sixsigmaclub.de

Quality Guideline

European Six Sigma Club - Deutschland e.V.

Ausbildung



Six Sigma Black Belt

Mindestanforderungen

Zertifizierung

Version: 2.1
Stand: 27.11.2014

Sitz des Vereins:	Verwaltung:	Bank:	Vorstand:
Nürnberg	European Six Sigma Club	VR Bank Nürnberg	Dieter Szemkus
Registergericht:	Deutschland e.V.	Empfänger: ESSC-D e.V.	Herbert Theato
Amtsgericht Nürnberg	Fritz-Weidner-Str. 27f	BLZ: 760 60 618	Michael Kierdorf
Registernummer VR 201521	90451 Nürnberg	Kto-Nr.: 557 684	Prof. Dr. Bert Leyendecker
Steuer-Nr. 161/141/42917		BIC: GENODEF1N02	Almut Melzer
		IBAN: DE61 7606 0618 0000 5576 84	

Inhalt

Änderungen	4
Frühere Ausgaben	4
Art und Umfang der Zertifizierung	5
1. Teilnahme an einem Six Sigma Black Belt Training	5
2. Erfolgreiche praktische Anwendung der Six Sigma Methodik	6
2.1. Bewertung der Projektarbeit	6
2.2. Sachlich/fachlich richtige Anwendung der Werkzeuge	7
2.2.1. Projektstrategie:	7
2.2.2. Prozessfolgepläne bzw. Flussdiagramme:	7
2.2.3. Ursache und Wirkung Analyse:	7
2.2.4. Handhabung von Kennzahlen:	7
2.2.5. Bewertung von Messmittel:	7
2.2.6. Risikobetrachtung:	8
2.2.7. Statistische Testmethoden:	8
2.2.8. Experimentelle Strategie:	8
2.2.9. Analyse von komplexeren Versuchen:	8
2.2.10. Regel und Kontrollstrategie:	8

Änderungen

Gegenüber der Version vom 28.08.2012 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Neues Club Design
- b) Neue Logos in Titelblatt eingearbeitet
- c) Inhaltsverzeichnis
- d) Abschnitt „Änderungen“ und „Frühere Ausgaben“ integriert
- e) Kapitel 1: Text neu
- f) Kapitel 1 neue Gliederung

Frühere Ausgaben

Version vom 28.08.2012

Version vom 15.08.2011

Version vom 14.12.2008

Art und Umfang der Zertifizierung

Für die Zertifizierung eines Six Sigma Black Belt sind zwei, voneinander getrennte, Kriterien Grundvoraussetzung:

1. Teilnahme an einem Six Sigma Black Belt Training
2. Erfolgreiche praktische Anwendung der Six Sigma Methode

1. Teilnahme an einem Six Sigma Black Belt Training

Für die Ausbildung zum Six Sigma Black Belt sind für die Vermittlung der beschriebenen Inhalte und die Erreichung der erforderlichen Vermittlungstiefe, mindestens 18 Unterrichtstage, mit mindestens 180 Unterrichtseinheiten a' 45 Minuten plus Pausen, zu absolvieren.

Typisch sind hier 20 Unterrichtstage mit in Summe 200 Unterrichtseinheiten a' 45 Minuten plus Pausen. Im Regelfall handelt es sich um 4-5 Trainingsblöcke verteilt über ca. 4-5 Monate.

Die Mindestanforderungen an die Trainingsinhalte dieses Six Sigma Black Belt-Trainings sind entsprechend der Richtlinien der Quality-Guideline des European Six Sigma Club - Deutschland e.V. einzuhalten.

Die Teilnahme an einem solchen, für die Zertifizierung, zugelassenen Training ist anhand einer Teilnahmebescheinigung nachzuweisen. Bei Bedarf, wenn z.B. dem zertifizierenden Master Black Belt die Rahmenbedingungen des Trainings nicht bekannt sind und er so die Konformität mit den ESSC-D Richtlinien nicht einschätzen kann, hat der zu Zertifizierende entsprechende Nachweise für die Dauer, den Umfang und die Vermittlungstiefe des Trainings vorzulegen.

2. Erfolgreiche praktische Anwendung der Six Sigma Methodik

Bewertet wird die Bearbeitung von Six Sigma Projekten unter Beteiligung und Führung des Black Belts. Six Sigma Black Belt Projekte sind einzelne komplexe Arbeitspakete oder Teilaufgaben die aus mehreren Arbeitspaketen bestehen.

Die Bewertung, der erfolgreichen praktischen Anwendung der Six Sigma Methodik erfolgt in zwei, voneinander unabhängigen, Betrachtungen

1. Bewertung der Projektarbeit
2. Sachlich/fachlich richtige Anwendung der Werkzeuge

2.1. Bewertung der Projektarbeit

Inwieweit die Projektarbeit erfolgreich durchgeführt wurde, wird nach Abschluss des Projektes durch den Auftraggeber bewertet.

Für diese Bewertung sind folgende Punkte heranzuziehen:

- Werden durch die Verbesserungsmaßnahmen messbare Ergebnisse erreicht?
- Unterstützt der Zertifikant generell Verbesserungsinitiativen?
- Wird das erlangte Wissen mit anderen geteilt?
- Werden die Werkzeuge und die Six Sigma Methodik in den täglichen Arbeitsablauf integriert und angewendet?
- Werden neben den beauftragten weitere Verbesserungspotentiale identifiziert?
- Agiert der zu Zertifizierende als Coach bzw. Mentor für Green Belts und deren Six Sigma Projekte?

2.2. Sachlich/fachlich richtige Anwendung der Werkzeuge

Die sachlich/fachlich richtige Anwendung der Werkzeuge wird durch einen Master Black Belt bewertet.

Für diese Bewertung gibt es 10 Kategorien der Werkzeuge und Methoden. Für eine erfolgreiche Zertifizierung müssen 8 der 10 Werkzeugkategorien angewendet sein. Hierbei ist mindestens ein erfolgreich abgeschlossenes Projekt mit entsprechender Dokumentation und Präsentation vorzulegen. Weitere Anwendungen aus anderen Projekten oder aus dem täglichen Arbeitsablauf können mit bewertet werden, wenn diese nachweislich vom Zertifizierten erbracht wurden.

Werkzeugkategorien:

2.2.1. Projektstrategie:

Die DMAIC Methodik muss erkennbar sein und in ihren einzelnen Stufen vollständig durchlaufen sein

2.2.2. Prozessfolgepläne bzw. Flussdiagramme:

Hierzu gehören sowohl SIPOC als auch detaillierte Flussdiagramme sowie die Sammlung von Einflussfaktoren (Inputs) und Ergebnisse (Outputs)

2.2.3. Ursache und Wirkung Analyse:

z.B Ishikawa (Fischgrättdiagramm) oder Ursachen & Wirkungs-Matrix

2.2.4. Handhabung von Kennzahlen:

Hierzu gehören die grafischen und statistischen Auswertungen der für das Projekt erforderlichen Daten.

2.2.5. Bewertung von Messmittel:

Entweder eine Gage R&R Studie oder eine attributive Übereinstimmungsanalyse muss vorgelegt werden

2.2.6. Risikobetrachtung:

Eine FMEA (Fehlermöglichkeit- und Einflussanalyse) oder eine Risikoanalyse muss genutzt werden.

2.2.7. Statistische Testmethoden:

Mindestens eine der Testmethoden muss benutzt sein. Hierzu gehören der t-Test, die Varianzanalyse, der Median Tests, die Regression, der Chi Quadrat Test, der Proportion Test und die Logistische Regression.

2.2.8. Experimentelle Strategie:

Hierzu zählt der Aufbau von statistischen Versuchsplänen oder die Aufstellung einer Multi-Vari-Studie.

2.2.9. Analyse von komplexeren Versuchen:

Hierzu zählt die Auswertung von Versuchsreihen mit mehreren Einflussfaktoren bzw. Ergebnissen

2.2.10. Regel und Kontrollstrategie:

Um die Stetigkeit einer eingeführten Verbesserung zu gewährleisten muss eine sinnvolle Regel- und Kontrollschleife (Controllinginstrument) eingeführt sein.

