





# Inhalt

Änderungen	4
Frühere Ausgaben	4
Art und Umfang der Zertifizierung	5
1. Teilnahme an einem Six Sigma plus LEAN Green Belt Training	5
2. Erfolgreiche praktische Anwendung der Six Sigma plus LEAN Methodik	6
2.1. Bewertung der Projektarbeit	6
2.2. Sachlich/fachlich richtige Anwendung der Werkzeuge	7
2.2.1. Projektstrategie:	8
2.2.2. Prozessfolgepläne bzw. Flussdiagramme:	8
2.2.3. Ursache und Wirkung Analyse:	8
2.2.4. Handhabung von Kennzahlen:	8
2.2.5. Bewertung von Messmittel:	8
2.2.6. Risikobetrachtung:	8
2.2.7. Statistische Testmethoden:	9
2.2.8. Regel und Kontrollstrategie:	9



## Änderungen

Keine Vorversion

## Frühere Ausgaben

Keine Vorversion

## Art und Umfang der Zertifizierung

Für die Zertifizierung eines Six Sigma plus LEAN Green Belt sind zwei, voneinander getrennte, Kriterien Grundvoraussetzung:

1. Teilnahme an einem Six Sigma plus LEAN Green Belt Training
2. Erfolgreiche praktische Anwendung der Six Sigma Methode

### 1. Teilnahme an einem Six Sigma plus LEAN Green Belt Training

Für die Ausbildung zum Six Sigma plus LEAN Green Belt sind für die Vermittlung der beschriebenen Inhalte und die Erreichung der erforderlichen Vermittlungstiefe, mindestens 10 Unterrichtstage, mit mindestens 100 Unterrichtseinheiten à 45 Minuten plus Pausen, zu absolvieren.

Typisch sind hier 15 Unterrichtstage mit in Summe 150 Unterrichtseinheiten à 45 Minuten plus Pausen. Im Regelfall handelt es sich um 3-4 Trainingsblöcke verteilt über ca. 3-4 Monate.

Die Mindestanforderungen an die Trainingsinhalte dieses Six Sigma plus LEAN Green 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 plus LEAN Methodik

Bewertet wird die Bearbeitung von Six Sigma plus LEAN Projekten unter Beteiligung und Führung des Green Belts. Six Sigma plus LEAN Green Belt Projekte sind einzelne anspruchsvolle Arbeitspakete.

Die Bewertung, der erfolgreichen praktischen Anwendung der Six Sigma plus LEAN 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?

## 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 8 Werkzeugkategorien (2.2.1. bis 2.2.8.) und Methoden. Für eine erfolgreiche Zertifizierung müssen 6 der 8 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 oder Wertstrom Mappings (Value Stream Mapping), das Spaghetti-Diagramm sowie die Sammlung von Einflussfaktoren (Inputs) und Ergebnisse (Outputs)

### 2.2.3. Ursache und Wirkung Analyse:

z.B 5 Warum (5 Why), Ishikawa (Fischgrättdiagramm), Analyse nach den 7 Verschwendungsarten, Theory of Constraints (TOC), oder Ursachen & Wirkungs-Matrix

### 2.2.4. Handhabung von Kennzahlen:

Hierzu gehören die grafischen und statistischen Auswertungen der für das Projekt erforderlichen Daten (beschreibende Statistik). Für den Six Sigma plus LEAN Experten sind dies im Speziellen u.a. Overall Equipment Effectiveness (OEE), Taktzeiten, Durchlaufzeiten (DLZ), Bestände, Durchsatz pro Zeiteinheit (TH), etc.

### 2.2.5. Bewertung von Messmittel:

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

### 2.2.6. Prozessverbesserung in Improve:

Werkzeuge zur Prozessoptimierung müssen genutzt worden sein, z.B. Value Stream Design (VSD), Line Balancing, Kanban, First in First out (FiFo), Single Minute Exchange of Die (SMED), Poka Yoke, Total Productive Manufacturing (TPM), Verschwendungsarme Arbeitsplatz Gestaltung (VAG), 5S, oder Visual Management



Weiterhin muss eine Risikobetrachtung vorgelegt werden, z.B. durch eine FMEA (Fehlermöglichkeit- und Einflussanalyse) oder eine Risikoanalyse.

### 2.2.7. Statistische Testmethoden:

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

### 2.2.8. Regel und Kontrollstrategie:

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

