



Vorbereitungshandbuch

Ausgabe 202509

Copyright © LSSA BV, 2025
® LSSA is a registered trademark of Lean Six Sigma Academy.
™ Continuous Improvement Maturity Model – CIMM is a trademark of Lean Six Sigma Academy.

Copyright © EXIN Holding B.V. 2025. All rights reserved.
EXIN® is a registered trademark.

No part of this publication may be reproduced, stored, utilized or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, or otherwise, without the prior written permission from EXIN.

Inhalt

1. Überblick 4
2. Prüfungsanforderungen 9
3. Bewertungskriterien für Praktische Projekte 19
4. Literatur 21
5. Karrierepfad 22

1. Überblick

Dieses Vorbereitungshandbuch deckt zwei verschiedene EXIN-Zertifizierungen ab:

1. **EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt** (LSSGB.DE)
2. **EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt Specialist** (LSSGBS.DE)

Anwendungsbereich

EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt
Es ist möglich, die EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt Zertifizierung separat zu erwerben. Kandidatinnen und Kandidaten, die sich für die EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt-Zertifizierung interessieren, können die Bewertungskriterien für praktische Projekte außer Acht lassen, da für diese Prüfung keine praktischen Projekte erforderlich sind.

EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt Specialist
Um die EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt Spezialist-Zertifizierung zu erlangen, müssen die Kandidatinnen und Kandidaten zusätzlich zur EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt-Zertifizierung die erforderlichen praktischen Projekte abschließen. Kandidatinnen und Kandidaten, die sich für die EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt Spezialist-Zertifizierung interessieren, finden die Projektkriterien in Abschnitt 3. Bewertungskriterien für Praktische Projekte.

Zertifizierungswert
Sowohl die EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt- als auch die EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt Specialist-Zertifizierung bestätigen die Kenntnisse der Kandidatinnen und Kandidaten:

- Weltklasseleistung
- Richtlinie Entwicklung und Bereitstellung
- Projektmanagement
- Schaffung einer soliden Grundlage
- Schaffung einer Kultur der kontinuierlichen Verbesserung
- Schaffung stabiler und effizienter Prozesse
- Schaffung fähiger Prozesse

Die EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt Specialist-Zertifizierung werden auch die Fähigkeiten und Kompetenzen der Kandidatinnen und Kandidaten in denselben Bereichen durch die praktischen Projekte bestätigt.

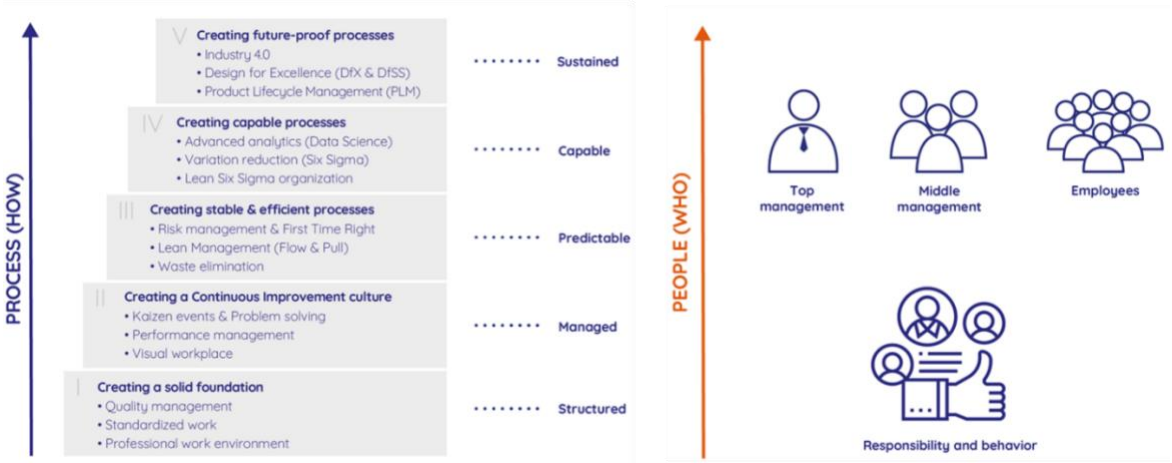
Zusammenfassung

Die LSSA (Lean Six Sigma Academy®) wurde im September 2009 mit dem Ziel gegründet, ein international anerkanntes Zertifizierungssystem für alle Lean- und Six Sigma-Gürtelstufen zu entwickeln. Für jede Stufe hat das LSSA Exam Board ein Vorbereitungshandbuch mit klaren Kriterien für Fähigkeiten und Kompetenzen entwickelt. Dieses Vorbereitungshandbuch legt fest, welche der allgemeinen Lean- und Six-Sigma-Techniken in bestimmten Belt-Level-Kompetenzen enthalten sein müssen.

CIMM fasst die besten Praktiken und Techniken verschiedener Methoden in einem Rahmenwerk für verschiedene Reifestufen zusammen. Der CIMM-Rahmen beschreibt fünf aufeinander aufbauende Stufen:

- Schaffung einer soliden Grundlage
- Schaffung einer Kultur der kontinuierlichen Verbesserung
- Schaffung stabiler und vorhersehbarer Prozesse
- Schaffung fähiger Prozesse und
- Schaffung zukunftssicherer Prozesse.

Bei Lean Six Sigma sind alle fünf Stufen anwendbar.



Für jede instrumentelle Technik im CIMM-Rahmen kann das damit verbundene gewünschte Verhalten angegeben werden. Der CIMM-Rahmen legt für jede Verbesserungstechnik eine Reihe von Verhaltensweisen fest, mit deren Hilfe bestimmt werden kann, ob die Einführung der betreffenden Technologie ein Erfolg wird und zu einer dauerhaften Wirkung führt oder nicht.

Kontext

Die EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt und EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt Specialist Zertifizierungen sind Teil des EXIN LSSA Lean Six Sigma-Qualifizierungsprogramms.



Zielgruppe

Lean Six Sigma Green Belts sind Spezialisten für die Durchführung von Lean Six Sigma-Projekten. Mit der richtigen Kombination aus Fachwissen, statistischer Analyse und strukturierter Lean-Six-Sigma-Methodik ist der Green Belt in der Lage, erhebliche Leistungs- und Qualitätsverbesserungen zu erzielen. Die Auswirkungen auf das Unternehmen und die Einsparungen können genauso groß sein wie bei einem Black Belt-Projekt, aber im Allgemeinen haben Lean Six Sigma Green Belt-Projekte einen kleineren Umfang und sind weniger komplex als Black Belt-Projekte. Der Umfang des Projekts liegt oft innerhalb einer Abteilung, eines Prozesses oder eines Fachgebiets und ist nicht abteilungsübergreifend.

Lean Six Sigma Green Belts können allein oder als Projektleiter in einem Team arbeiten. Teammitglieder können andere Belts oder Mitarbeiter ohne spezifische Lean Six Sigma-Kompetenzen sein. Lean Six Sigma Green Belts können auch Teammitglieder in größeren Black Belt-Projekten sein. Man kann zwischen Lean Green Belts, die an Verbesserungsprojekten arbeiten, und Lean Six Sigma Green Belts, die an eher datengesteuerten Projekten arbeiten, unterscheiden. Lean Six Sigma Green Belts beherrschen alle Lean-Techniken sowie zusätzliche statistische und analytische Six Sigma-Techniken.

Zertifizierungsvoraussetzungen

EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt

- Erfolgreicher Abschluss der Prüfung EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt.
- Akkreditierte EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt Schulung, einschließlich Abschluss der praktischen Aufgabenstellungen.

EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt Specialist

- Die EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt-Zertifizierung ist eine Voraussetzung für die Teilnahme an der praktischen Prüfung.
- Erfolgreicher Abschluss der Prüfung EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt Specialist.

Um als zertifizierter Lean Six Sigma Green Belt Specialist anerkannt zu werden, müssen die Kandidatinnen und Kandidaten beide Elemente bestehen. Die Kandidatinnen und Kandidaten erhalten das Specialist-Zertifikat, wenn sie die praktische Prüfung (EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt Specialist) innerhalb von maximal drei Jahren nach Erreichen der EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt-Zertifizierung bestehen.

Einzelheiten zur Prüfung

EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt

Art der Prüfung:	Multiple-Choice-Fragen
Anzahl der Fragen:	60
Mindestpunktzahl:	63% (38/60 Fragen)
Einsicht in Dokumentation:	Die Literaturquelle A und das Vorbereitungshandbuch können während der gesamten Prüfung konsultiert werden. Die Kandidatinnen und Kandidaten müssen ihr eigenes Exemplar sowohl für die Online-Prüfung als auch für die schriftliche Prüfung mitbringen. Die Übungsbücher sind während der Prüfung nicht erlaubt.
Notizen machen:	Nein
Elektronische Geräte/Hilfsmittel erlaubt:	Ein Taschenrechner ist erlaubt. Die Kandidatinnen und Kandidaten müssen ihren eigenen Taschenrechner oder ihre eigene Statistiksoftware (z. B. Minitab) zur Prüfung mitbringen.
Prüfungsdauer:	180 Minuten

Es gilt die Prüfungsordnung von EXIN.

EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt Specialist

Zu den Bewertungskriterien für den praktischen Teil gehört die Einreichung von zwei praktischen Projekten, die die folgenden Kriterien erfüllen:

- Ein erfolgreiches Projekt auf CIMM-Stufe-IV oder höher.
- Das Projekt sollte eine signifikante Auswirkung auf die Organisation haben (z. B. eine finanzielle Auswirkung von € 20.000,- oder eine relevante CTQ wurde wesentlich verbessert).
- Das Projekt muss der DMAIC- oder DMADV-Roadmap folgen.
- Die Vorlagen für die Einreichung des Projekts können von der EXIN-Website heruntergeladen werden (max. 25 Seiten).
- Das Projekt sollte vom Champion abgezeichnet werden, um zu erklären, dass das Projekt professionell durchgeführt wurde und dass die Ziele erreicht wurden und nachhaltig sind.
- Ein einzelnes Green Belt kann das Projekt in seiner Rolle als Projektleiter zur Zertifizierung einreichen.

Das Projekt wird von einem Master Black Belt bewertet, der von der LSSA zugewiesen wird. Es werden die in 3. Bewertungskriterien für Praktische Projekte aufgeführten Kriterien angewandt. Es ist ratsam, diese Kriterien während Ihres Projekts zu verwenden. Es wird außerdem dringend empfohlen, dass die Einreichung auch von einem internen (Master) Black Belt oder Coach geprüft wird.

- Ein „bestanden“-Ergebnis wird vergeben, wenn alle Kriterien in der Einreichung angesprochen und als „richtig“ oder „nicht zutreffend“ eingestuft werden.
- Die Einreichung muss eine Begründung für jedes Kriterium enthalten, das als „nicht zutreffend“ eingestuft wird.

Das Ergebnis der praktischen Prüfung ist entweder „bestanden“ oder „nicht bestanden“. Es wird keine Punktzahl vergeben. Im Falle eines „nicht bestanden“-Ergebnisses wird eine kurze Anleitung zu den Kriterien gegeben, die als „fehlend“ oder „nicht korrekt“ eingestuft werden. Anschließend ist eine einmalige Wiederholung der Prüfung möglich.

Bloom Level

Die EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt und EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt Specialist-Zertifizierungen testen Kandidatinnen und Kandidaten hauptsächlich auf Bloom Level 2 und Level 3 nach der überarbeiteten Taxonomie von Bloom:

- Bloom Level 2: Verstehen - ein Schritt über das Wissen hinaus. Verstehen zeigt, dass Kandidatinnen und Kandidaten begreifen, was präsentiert wird und bewerten können, wie der Unterrichtsstoff in ihrem eigenen Umfeld angewendet werden kann. Diese Art von Fragen soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, die richtige Beschreibung von Fakten und Ideen zu organisieren, zu vergleichen, zu interpretieren und auszuwählen.
- Bloom Level 3: Anwenden – diese Stufe zeigt, dass die Kandidatin oder der Kandidat Inhalte in einem anderen als dem gelernten Kontext anwenden kann. Die Fragen zu dieser Lernstufe sollen zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat Probleme in neuen Situationen lösen kann, indem sie oder er das erworbene Wissen bzw. die gelernten Tatsachen, Techniken und Regeln auf eine andere oder neue Art anwendet. Die Fragen beschreiben in der Regel ein kurzes Szenario.

Schulung

Präsenzstunden

Für die EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt Kurs werden 64 Präsenzstunden empfohlen. Darin enthalten sind praktische Aufgabenstellungen, Prüfungsvorbereitung und kurze Pausen. Nicht enthalten sind: Mittagspausen, Hausaufgaben und die Prüfung.

Regelstudiendauer

EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt
112 Stunden (4 ECTS), je nach Vorwissen.

EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt Specialist
EXIN LSSA Lean Sig Sigma Green Belt + 112 Stunden (4 ECTS) = 224 Stunden (8 ECTS), je nach Vorwissen.

Schulungsanbieter

Eine Liste mit unseren akkreditierten Schulungsanbietern finden Sie unter www.exin.com.

2. Prüfungsanforderungen

Die Prüfungsanforderungen sind im Einzelnen in den Prüfungsspezifikationen erläutert. In der unten dargestellten Tabelle finden Sie eine Liste mit den Themen (Prüfungsanforderungen) und Unterthemen (Prüfungsspezifikationen) des Moduls.

Prüfungsanforderungen	Prüfungsspezifikationen	Gewichtung
1. Weltklasseleistung		**10%**
	1.1 Kontinuierliche Verbesserung	
	1.2 Kundenwert (VOC & CTQ)	
2. Richtlinie Entwicklung und Bereitstellung		**1,7%**
	2.1 Entwicklung der Richtlinien	
	2.2 Bereitstellung der Richtlinien	
	2.3 Kompetenzentwicklung	
3. Projektmanagement		**6,7%**
	3.1 Leitung eines Projekts	
	3.2 Roadmaps zur Prozessverbesserung	
4. Schaffung einer soliden Grundlage		**3,3%**
	4.1 Professionelles Arbeitsumfeld	
	4.2 Standardisierte Arbeit	
	4.3 Qualitätsmanagement	
5. Schaffung einer Kultur der kontinuierlichen Verbesserung		**8,3%**
	5.1 Visuelles Management	
	5.2 Leistungsmanagement	
	5.3 Grundlegende Qualitäts-Tools	
6. Schaffung stabiler und effizienter Prozesse		**28,3%**
	6.1 Prozessmapping (Definieren)	
	6.2 Leistungskennzahlen (Messen)	
	6.3 Grundlegende Statistiken (Messen)	
	6.4 Wertstromanalyse (Value Stream Mapping, VSM) (Analysieren)	
	6.5 Reduzierung von Muda (Verschwendung) (Verbessern)	
	6.6 Reduzierung von Muri (Überlastung) (Verbessern)	
	6.7 Reduzierung von Mura (Unebenheit) (Verbessern)	
	6.8 Wertstromverbesserung (Verbessern)	
	6.9 Prozess- und Qualitätskontrolle (Kontrolle)	
	6.10 Totale Produktive Instandhaltung (TPM) (Kontrolle)	
7. Schaffung fähiger Prozesse		**41,7%**
	7.1 Statistische Techniken (Messen)	
	7.2 Verteilungen (Messen)	
	7.3 Messsysteme (Messen)	
	7.4 Hypothesentests und Konfidenzintervalle (Analysieren)	
	7.5 Tests für Mittelwerte, Varianzen und Proportionen (Analysieren)	
	7.6 Korrelation und Regression (Analysieren)	
	7.7 Prozessfähigkeit und -leistung (Analysieren)	
	7.8 Versuchsplanung (Design of Experiments, DOE) (Verbessern)	
	7.9 Statistische Prozesskontrolle (SPC) (Kontrolle)	
	Total	**100%**

Prüfungsspezifikationen

1 Weltklasseleistung

Das Modul „Weltklasseleistung“ gibt einen Überblick über die allgemeine Philosophie der kontinuierlichen Verbesserung. Es wird ein Überblick über die verschiedenen Methoden der Prozessverbesserung und die Geschichte der wichtigsten Methoden gegeben. Es wird auch erklärt, warum kontinuierliche Verbesserung wichtig ist.

1.1 Kontinuierliche Verbesserung

Das Lernelement „Kontinuierliche Verbesserung“ befasst sich mit der Geschichte, den Werten und Grundsätzen der gängigsten Methoden zur Prozessverbesserung. Außerdem werden die Kultur innerhalb einer Organisation für kontinuierliche Verbesserung sowie die Rollen und Verantwortlichkeiten besprochen.

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…

1.1.1 die Ursprünge von Qualitätsmanagement, TPM, Kaizen, Lean, Six Sigma und Agile zu verstehen.

1.1.2 die Lean Six Sigma Philosophie und Prinzipien zu verbreiten.

1.1.3 die Auswirkungen des Toyota Produktionssystems (TPS) auf Strategie, Qualität und Produktion zu verstehen.

1.1.4 die Schaffung einer Kultur der kontinuierlichen Verbesserung innerhalb der Organisation zu erleichtern.

1.1.5 die Entwicklung des Reifegrads der Organisation zu erleichtern, der eine Kombination aus der Entwicklung von Menschen und Prozessen ist.

1.1.6 die verschiedenen Rollen und Verantwortlichkeiten im Bereich der kontinuierlichen Verbesserung zu beschreiben.

1.2 Kundenwert (VOC & CTQ)

Das Lernelement „Kundenwert“ befasst sich mit der Identifizierung von Kunden (intern/extern), den Kundenanforderungen und der CTQ-Maßnahme.

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…

1.2.1 die Kundenerfahrung in unzufriedene, erwartete, zufriedene und gewünschte Qualitätsstufen (z. B. KANO-Modell) zu differenzieren.

1.2.2 die Stimme des Kunden (VOC) in externe CTQs und interne CTQs umzusetzen.

1.2.3 einen CTQ-Flowdown zu konstruieren, der die wichtigsten messbaren Merkmale eines Produkts oder Prozesses darstellt, dessen Leistungsstandards oder Spezifikationsgrenzen erfüllt werden müssen.

2 Richtlinie Entwicklung und Bereitstellung

Das Modul „Richtlinie Entwicklung und Bereitstellung“ befasst sich mit der Frage, wie die Entwicklung und Umsetzung von Richtlinien Organisationen bei der Festlegung einer Strategie der kontinuierlichen Verbesserung und der effizienten Umsetzung ihrer Ziele helfen kann.

2.1 Entwicklung der Richtlinien

Das Lernelement „Entwicklung der Richtlinien“ erklärt die Bedeutung des so genannten „Wahren Nordens“ und wie man eine Strategie für operative Exzellenz entwickelt.

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…

- 2.1.1 sich die Vision und das Leitbild der Organisation zu erinnern und zu verstehen.
- 2.1.2 die Bedeutung und Wichtigkeit des „Wahren Nordens“ der Organisation zu verstehen.
- 2.1.3 zu beschreiben, wie Operational Excellence auf Prozesse in verschiedenen Unternehmenstypen angewendet werden kann.
- 2.1.4 die Bedeutung einer Transition-Roadmap für die Umsetzung kontinuierlicher Verbesserungen zu verstehen.
- 2.1.5 zu verstehen, dass verschiedene Geschäftsprozesse verschiedene Leistungsindikatoren (KPIs) haben.
- 2.1.6 die Grundlagen von Messsystemen in der Organisation zu verstehen.
- 2.1.7 die Kosten für schlechte Qualität (COPQ) als finanzielle Kennzahl zu definieren und zu verwenden.

2.2 Bereitstellung der Richtlinien

Das Lernelement „Bereitstellung der Richtlinien“ konzentriert sich auf den Prozess der Umsetzung der Verbesserungsstrategie. Im Rahmen dieses Elements werden die Finanz- und Leistungskennzahlen überprüft.

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…

- 2.2.1 zu verstehen, dass bahnbrechende Projekte Auswirkungen auf Prozessverantwortliche, interne und externe Kunden und andere Interessengruppen haben können.
- 2.2.2 an der Entwicklung einer Stakeholder-Analyse mitzuwirken.

2.3 Kompetenzentwicklung

Das Lernelement „Kompetenzentwicklung“ prüft, wie diejenigen gefördert werden können, die für die erfolgreiche Umsetzung der Strategie sorgen müssen.

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…

- 2.3.1 die Erfahrungen aus allen Phasen eines Projekts zu identifizieren und zu dokumentieren.
- 2.3.2 mögliche Verbesserungen und Eigenverantwortung zu identifizieren.
- 2.3.3 die Bedeutung von Coaching zu verstehen.
- 2.3.4 effektive und angemessene Kommunikation in verschiedenen Situationen einzusetzen, um Hindernisse für den Projekterfolg zu überwinden.

3 Projektmanagement

Das Modul „Projektmanagement“ beschreibt, wie Verbesserungsprojekte durchgeführt werden sollten. Es wird eine Reihe von Fahrplänen zur Prozessverbesserung überprüft. Das Modul befasst sich auch mit der Projektauswahl, Teambildung, Planung und Durchführung.

3.1 Leitung eines Projekts

Das Lernelement „Leitung eines Projekts“ befasst sich mit der Einrichtung, Planung und Durchführung eines Projekts.

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…

- 3.1.1 zu verstehen, dass die Projektauswahl auf die Strategie der Organisation abgestimmt sein muss.
- 3.1.2 am Projektauswahlverfahren teilzunehmen.
- 3.1.3 die Projektcharta in Bezug auf die Kundenanforderungen und Unternehmensziele vorzubereiten.
- 3.1.4 die Problemstellung, die Projektgrenzen (Umfang), die Ziele, den Nutzen und die messbaren Ziele für das Projekt zu definieren.
- 3.1.5 die Grundprinzipien der Teambildung und die Auswahl von Teammitgliedern zu verstehen.
- 3.1.6 Zeitmanagementtechniken auszuwählen und aufzubauen.
- 3.1.7 Teamsitzungen zu organisieren, Tagesordnungen zu erstellen und zu veröffentlichen und sicherzustellen, dass die richtigen Personen und Ressourcen zur Verfügung stehen.
- 3.1.8 Projektmanagement-Fähigkeiten zu demonstrieren und richtigen Instrumente und Techniken anzuwenden.
- 3.1.9 sicherzustellen, dass das Projekt die Anforderungen hinsichtlich Zeit, Qualität und Kosten erfüllt.

3.2 Roadmaps zur Prozessverbesserung

Das Lernelement „Roadmaps zur Prozessverbesserung“ behandelt eine Reihe von Plänen, darunter PDCA und DMAIC.

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…

- 3.2.1 Projektmanagementmethoden anzuwenden, die am Arbeitsplatz für Kaizen-Initiativen eingesetzt werden können (z. B. PDCA, A3-Bericht).
- 3.2.2 DMAIC-Plans für Lean (Six Sigma) Projekte anzuwenden.
- 3.2.3 die richtigen Werkzeuge für das Projekt auszuwählen.
- 3.2.4 den Problemlösungsprozess (z. B. 8D-Ansatz) zu erleichtern.
- 3.2.5 Scrum-Rollen, -Elementen und -Artefakten zu verstehen.

4 Schaffung einer soliden Grundlage

Das Modul „Schaffung einer soliden Grundlage“ untersucht, wie eine solide Grundlage für weitere Prozessverbesserungsprogramme geschaffen werden kann. Diese Grundlage besteht aus einem ordnungsgemäßen und organisierten Arbeitsumfeld, zuverlässiger Ausrüstung und standardisierter Arbeit.

4.1 Professionelles Arbeitsumfeld

Das Lernelement „Professionelles Arbeitsumfeld“ befasst sich mit guter Haushaltsführung und der strukturierten Einrichtung einer angemessenen und sicheren Arbeitsumgebung.

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…

- 4.1.1 die Arbeitsumgebung durch Anwendung der 5S-Methode (Sortieren, Richten, Glänzen, Standardisieren, Erhalten) zu organisieren.
- 4.1.2 zu verstehen, dass eine organisierte Umgebung die Sicherheit und die Moral verbessert.

4.2 Standardisierte Arbeit

Das Lernelement „Standardisierte Arbeit“ befasst sich mit der Einführung und Verbesserung von Standards und Protokollen.

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…

4.2.1 Aufgaben und Prozessen zu standardisieren, um die Grundlage für kontinuierliche Verbesserungen zu schaffen.

4.2.2 Dokumenten, Standardarbeitsanweisungen (SOPs) und Ein-Punkt-Lektionen zu erstellen, um sicherzustellen, dass die Verbesserungen im Laufe der Zeit aufrechterhalten werden.

4.2.3 die Grundprinzipien der Ausbildung in der Industrie zu verstehen.

4.3 Qualitätsmanagement

Das Lernelement „Qualitätsmanagement“ befasst sich mit der Entwicklung von Verfahren zur Identifizierung und Erkennung von Fehlern. Auch die Verhinderung von Fehlern und die Vermeidung von Problemen sind Teil dieses Elements.

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…

4.3.1 das Qualitätsmanagementsystem und die Verfahren bekanntzumachen.

4.3.2 Möglichkeiten zur Verbesserung zu identifizieren.

5 Schaffung einer Kultur der kontinuierlichen Verbesserung

Das Modul „Schaffung einer Kultur der kontinuierlichen Verbesserung“ befasst sich mit der Schaffung einer Kultur der kontinuierlichen Verbesserung in den Betrieben. Dieses Modul befasst sich mit der Bildung und Förderung von Kaizen-Teams. Außerdem wird eine Reihe von Problemlösungstechniken und -werkzeugen vorgestellt.

5.1 Visuelles Management

Das Lernelement „Visuelles Management“ befasst sich mit der Einrichtung eines organisierten und selbsterklärenden Arbeitsplatzes.

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…

5.1.1 Elemente des Visual Workplace anzuwenden und zu beschreiben, wie sie dazu beitragen können, den verbesserten Prozess zu steuern.

5.2 Leistungsmanagement

Das Lernelement „Leistungsmanagement“ befasst sich mit der Festlegung von Zielen und der Organisation der zu leistenden Arbeit. Das Lernelement befasst sich auch damit, wie man Verbesserungsteams in der Werkstatt unterstützt, die an Kaizen-Verbesserungsinitiativen und Problemlösungen arbeiten.

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…

5.2.1 Stand-up-Meetings zur Förderung von Initiativen zur kontinuierlichen Verbesserung durchzuführen und zu moderieren.

5.2.2 Grundprinzipien von Scrum zu verstehen.

5.2.3 Kaizen-Prinzipien zu beschreiben und zu verbreiten.

5.2.4 Verbesserungsteams und Kaizen-Veranstaltungen zu moderieren.

5.2.5 eine Ursachenanalyse (RCA) zu definieren und anzuwenden, und die Probleme zu erkennen, die mit der Identifizierung einer Ursache verbunden sind.

5.2.6 Problemlösungsprozesse und -werkzeuge anzuwenden.

5.3 Grundlegende Qualitäts-Tools

Das Lernelement „Grundlegende Qualitäts-Tools“ befasst sich mit Techniken zur Visualisierung von Daten und mit Leitlinien zur Förderung und Teilnahme an Brainstorming-Sitzungen.

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…

5.3.1 Brainstorming-Techniken anzuwenden: Affinitätsdiagramm, 5x Warum und Ishikawa.

5.3.2 grundlegende Qualitätswerkzeuge zur Visualisierung von Daten anzuwenden: Streudiagramm, Pareto-Diagramm, Balkendiagramm, Kreisdiagramm, Zeitreihen-Diagramm, Histogramm und Box-Diagramm.

6 Schaffung stabiler und effizienter Prozesse

Das Modul „Schaffung stabiler und effizienter Prozesse“ untersucht, wie der logistische Ablauf von Prozessen verbessert und stabiler, vorhersehbarer und effizienter gestaltet werden kann. In dieses Modul werden Werkzeuge zur Visualisierung und Analyse des Prozessflusses sowie eine Reihe von Werkzeugen und Techniken zur Verbesserung von Effizienz, Effektivität, Produktivität und Agilität von Prozessen vorgestellt. Alle Lernelemente und Leistungskriterien in diesem Modul folgen der DMAIC-Struktur.

6.1 Prozessmapping (Definieren)

Das Lernelement „Prozessmapping” stellt eine Reihe von Werkzeugen vor, mit denen der Ablauf eines Prozesses abgebildet und analysiert werden kann.

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…

- 6.1.1 die wichtigsten Prozess-Eingangsvariablen und die wichtigsten Prozess-Ausgangsvariablen auf der Grundlage einer High-Level-Prozesslandkarte (z. B. SIPOC) zu beschreiben.
- 6.1.2 Prozessmapping anzuwenden, um den Fluss von Aktivitäten und Entscheidungen innerhalb eines Prozesses zu visualisieren.

6.2 Leistungskennzahlen (Messen)

Das Lernelement „Leistungskennzahlen“ prüft Leistungskennzahlen sowohl für die Logistik als auch für die Qualität.

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…

- 6.2.1 zeitbezogene Leistungskennzahlen (z. B. Taktzeit, Zykluszeit, Durchlaufzeit, Wartezeit, WIP und OEE) zu berechnen.
- 6.2.2 Little'schen Gesetz anzuwenden.
- 6.2.3 Leistungskennzahlen im Zusammenhang mit der Qualität (z. B. ppm, DPMO, DPU und RTY) zu berechnen.
- 6.2.4 den Unterschied zwischen einem Fehler und einem Defekt zu verstehen.

6.3 Grundlegende Statistiken (Messen)

Das Lernelement „Grundlegende Statistiken“ befasst sich mit verschiedenen Arten von Daten, Messskalen und Datenerfassungsinstrumenten. Auch eine Reihe von Messgrößen (Statistiken), die einen bestimmten Datensatz charakterisieren, werden besprochen.

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…

- 6.3.1 die Bedeutung von zuverlässigen und genauen Daten zu verstehen.
- 6.3.2 qualitative und quantitative Daten, kontinuierliche (Variablen) und diskrete (Attribute) Daten zu beschreiben und zu überprüfen.
- 6.3.3 nominale, ordinale, Intervall- und Verhältnisskalen zu definieren und zu interpretieren.
- 6.3.4 die Likert-Skala anzuwenden, um eine Ordinalskala in eine diskrete Intervallskala umzuwandeln.
- 6.3.5 Instrumente zur Datenerfassung, z. B. Datenblätter, Kontrollblätter, Konzentrationsdiagramme und Fragebögen zu definieren und anzuwenden.
- 6.3.6 Populationsparameter und Stichprobenstatistiken zu berechnen: Maße der zentralen Tendenz, Maße der Streuung, Verhältnisse und Proportionen.

6.4 Wertstromanalyse (Value Stream Mapping, VSM) (Analysieren)

Das Lernelement „Wertstromanalyse (Value Stream Mapping, VSM)“ zeigt, wie man eine Wertstromkarte der aktuellen Situation erstellt.

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…

- 6.4.1 wertschöpfende von nicht wertschöpfenden und notwendigen Tätigkeiten zu unterscheiden.
- 6.4.2 Wertstromanalyse (Value Stream Mapping, VSM) anzuwenden zur Erstellung einer Ist-Zustandskarte des Prozesses, um Verschwendung und nicht wertschöpfende Aktivitäten zu identifizieren.

6.5 Reduzierung von Muda (Verschwendung) (Verbessern)
Das Lernelement „Reduzierung von Muda“ befasst sich mit der Identifizierung und Beseitigung von Verschwendung in der Organisation und ihren Prozessen.
Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…
6.5.1 Prozessverschwendung (Muda) zu identifizieren und zu beseitigen: Überproduktion, Warten, Transport, Überbearbeitung, Bestand, Bewegung, Defekte und ungenutztes Know-how.

6.6 Reduzierung von Muri (Überlastung) (Verbessern)
Das Lernelement „Reduzierung von Muri“ prüft, wie man Überlastungen in der Organisation erkennt. In diesem Element wird auch untersucht, wie man Arbeitsfluss und Arbeitsausgleich einführt, um Überlastung zu reduzieren.
Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…
6.6.1 die Bedeutung von Flow für die Reduzierung von Muri zu beschreiben.
6.6.2 Flow in der Organisation zu implementieren.
6.6.3 die Bedeutung des Arbeitsausgleichs für die Reduzierung von Muri zu beschreiben.
6.6.4 Work Balancing zu implementieren.
6.6.5 zu beschreiben, wie Kompetenzmanagement die Verringerung von Muri unterstützt.

6.7 Reduzierung von Mura (Unebenheit) (Verbessern)
Das Lernelement „Reduzierung von Mura“ befasst sich damit, wie man Unebenheiten in der Organisation und ihren Prozessen erkennt. In diesem Element wird auch eine Reihe von Techniken zum Abbau von Unebenheiten vorgestellt.
Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…
6.7.1 die Wichtigkeit von Pull zur Reduzierung von Mura zu beschreiben.
6.7.2 Pull in der Organisation durch Anwendung von Kanban-Systemen zu implementieren.
6.7.3 einen ausgewogenen Prozessfluss durch Volumenausgleich, Typenausgleich und Einstückfluss zu implementieren.
6.7.4 die Umrüstzeiten durch Einführung von Single Minute Exchange of Die (SMED) zu verkürzen.

6.8 Wertstromverbesserung (Verbessern)
Das Lernelement „Wertstromverbesserung“ prüft, wie die Techniken und Werkzeuge, die Muda, Muri und Mura reduzieren, bei der Erstellung einer Future State Value Stream Map angewendet werden können.
Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…
6.8.1 die Lücke zwischen dem Ist-Zustand und dem Soll-Zustand zu definieren.
6.8.2 eine Karte des zukünftigen Zustands mit Hilfe von Wertstromanalyse (Value Stream Mapping, VSM) zu definieren.
6.8.3 Techniken zur Reduzierung von Muda, Mura und Muri anzuwenden.

6.9 Prozess- und Qualitätskontrolle (Kontrolle)

Das Lernelement „Prozess- und Qualitätskontrolle“ befasst sich mit der Frage, wie Ergebnisse, die in Projekten zur Prozessverbesserung erzielt wurden, aufrechterhalten werden können. In diesem Element werden die folgenden Techniken und Prinzipien besprochen: Prozess-FMEA, Kontrollplan, Jidoka und Poka Yoke.

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…

- 6.9.1 die Bedeutung des Prinzips „First Time Right“ zu verbreiten.
- 6.9.2 Maßnahmen zur Umsetzung des First Time Right-Prinzips zu initiieren.
- 6.9.3 die Tatsache zu vermitteln, dass die Linie bei einem Qualitätsproblem angehalten werden muss (Jidoka).
- 6.9.4 Poka Yoke anzuwenden, um Qualitätsprobleme zu vermeiden.
- 6.9.5 den Zweck und die Elemente der Prozess-FMEA, einschließlich der Risikoprioritätszahl (RPZ) zu beschreiben, und der FMEA-Ergebnisse für Prozesse, Produkte und Dienstleistungen zu bewerten.
- 6.9.6 einen Kontrollplan zur Dokumentation und Sicherung der Gewinne zu erstellen.
- 6.9.7 Kontroll- und Überwachungssysteme zu definieren.
- 6.9.8 die Verantwortung vom Projektteam auf den Prozessverantwortlichen zu übertragen.

6.10 Totale Produktive Instandhaltung (TPM) (Kontrolle)

Das Lernelement „Totale Produktive Instandhaltung (TPM)“ befasst sich mit dem Zusammenhang zwischen zuverlässigen Systemen und Anlagen und kontinuierlicher Verbesserung.

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…

- 6.10.1 die acht Säulen von TPM zu verstehen und zu wissen, wie sie im Rahmen der Prozessverbesserung eingesetzt werden können.
- 6.10.2 die Leistungskennzahl Overall Equipment Effectiveness (OEE) zu interpretieren.
- 6.10.3 die Auslastung zu überprüfen.

7 Schaffung fähiger Prozesse

Das Modul „Schaffung fähiger Prozesse“ konzentriert sich auf die Verringerung der Schwankungen in einem stabilen Prozess mit dem Ziel, einen Prozess zu schaffen, der die Kundenanforderungen erfüllt. Dieses Modul befasst sich mit der Anwendung von Six Sigma und statistischen Instrumenten, die zur Sicherstellung eines gültigen und zuverlässigen Systems zur Leistungsmessung, zur Datenerfassung und zur Analyse der Prozessleistung eingesetzt werden. Six Sigma konzentriert sich auf Projekte zur bahnbrechenden Qualitätsverbesserung. Alle Lernelemente und Leistungskriterien in diesem Modul folgen der DMAIC-Struktur.

7.1 Statistische Techniken (Messen)

Im Lernelement „Statistische Techniken“ wird eine Reihe von Messgrößen untersucht, die häufig in Six Sigma-Projekten verwendet werden. Außerdem werden verschiedene Stichprobenverfahren zur Sicherstellung der Datengenauigkeit und -integrität behandelt.

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…

- 7.1.1 Variationen besonderer Ursache und gemeinsamer Ursache zu unterscheiden.
- 7.1.2 geeignete Stichprobenverfahren anzuwenden, die repräsentative Daten gewährleisten (z. B. Zufallsstichproben, geschichtete Stichproben und systematische Stichproben).
- 7.1.3 die Aussagekraft und den Stichprobenumfang für gängige Hypothesentests zu berechnen.

7.2 Verteilungen (Messen)

Das Lernelement „Verteilungen“ behandelt eine Reihe von kontinuierlichen und diskreten Verteilungen. Das Element behandelt auch den zentralen Grenzwertsatz und eine Reihe von Wahrscheinlichkeitskonzepten.

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…

- 7.2.1 Wahrscheinlichkeitsdichtefunktionen und kumulative Verteilungsfunktionen zu interpretieren.
- 7.2.2 kontinuierliche Verteilungen zu interpretieren: Normal-, Weibull-, Student's t-, Chi-Quadrat- und F-Verteilung.
- 7.2.3 Normalitätstests (Anderson-Darling; Schiefe und Kurtosis) zu interpretieren.
- 7.2.4 diskrete Verteilungen zu interpretieren: Poisson, Binomial.
- 7.2.5 den zentralen Grenzwertsatz zu verstehen.

7.3 Messsysteme (Messen)

Das Lernelement „Messsysteme“ untersucht, wie man Messsysteme bewertet.

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…

- 7.3.1 Messmethoden für kontinuierliche und diskrete Daten zu definieren und zu beschreiben.
- 7.3.2 Messsystemen für kontinuierliche Daten anzuwenden.
- 7.3.3 Wiederholbarkeit und Reproduzierbarkeit (R&R), Stabilität, Verzerrung, Linearität, Genauigkeit bis zur Toleranz und Anzahl der verschiedenen Kategorien zu interpretieren.

7.4 Hypothesentests und Konfidenzintervalle (Analysieren)

Das Lernelement „Hypothesentests und Konfidenzintervalle“ gibt einen Überblick über die Testmethoden, die zur Prüfung einer Hypothese verwendet werden. In diesem Lernelement werden auch die Konfidenzintervalle besprochen, die die Zuverlässigkeit der Testschlussfolgerungen angeben.

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…

- 7.4.1 das Signifikanzniveau, die Aussagekraft, die Typ-I- und die Typ-II-Fehler bei statistischen Tests zu definieren und zu interpretieren.
- 7.4.2 Vertrauens-, Vorhersage- und Toleranzintervallen zu definieren und zu unterscheiden.
- 7.4.3 statistische und praktische Signifikanz zu unterscheiden.

7.5 Tests für Mittelwerte, Varianzen und Proportionen (Analysieren)

Das Lernelement „Tests für Mittelwerte, Varianzen und Proportionen“ gibt einen Überblick über die gängigsten Hypothesentests zur Untersuchung des Unterschieds zwischen Populationsmittelwerten (μ), Varianzunterschieden (σ), Anteilsunterschieden (p) und Zählunterschieden (λ). Auch die ANOVA-Analyse wird besprochen.

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…

- 7.5.1 Hypothesentests für Mittelwerte anzuwenden.
- 7.5.2 Hypothesentests für Varianzen anzuwenden.
- 7.5.3 ANOVA anzuwenden.
- 7.5.4 die Ergebnisse sowie die Haupteffekt- und Interaktionsdiagramme zu interpretieren.
- 7.5.5 Hypothesentests für Proportionen anzuwenden.
- 7.5.6 Chi-Quadrat-Anpassungstests und Kontingenztabellen anzuwenden.

7.6 Korrelation und Regression (Analysieren)

Das Lernelement „Korrelation und Regression“ beschreibt die Vorhersagemodelle, die Regressionstechniken verwenden, um die Beziehung zwischen Faktoren auf eine Antwort zu bestimmen.

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…

- 7.6.1 den Korrelationskoeffizienten zu berechnen und zu interpretieren.
- 7.6.2 die statistische Signifikanz (p-Wert) zu bestimmen und den Unterschied zwischen Korrelation und Kausalität zu erkennen.
- 7.6.3 die lineare Regressionsanalyse anzuwenden.
- 7.6.4 das Regressionsmodell für Schätzungen und Vorhersagen zu verwenden.
- 7.6.5 die Residualanalyse zur Validierung des Modells zu interpretieren.

7.7 Prozessfähigkeit und -leistung (Analysieren)

Das Lernelement „Prozessfähigkeit und -leistung“ erklärt die Prozessfähigkeit und -leistung in Bezug auf die Spezifikationsgrenzen.

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…

- 7.7.1 Prozessfähigkeitsstudien anzuwenden.
- 7.7.2 Stichprobenpläne zur Überprüfung der Stabilität zu erstellen.
- 7.7.3 Prozessfähigkeitsindizes: Cp und Cpk zur Bewertung der Prozessfähigkeit zu berechnen und zu interpretieren.
- 7.7.4 die Verhältnisse zwischen langfristiger und kurzfristiger Fähigkeit zu interpretieren.
- 7.7.5 Prozessleistungsindizes Pp und Ppk zur Bewertung der Prozessleistung zu berechnen und zu interpretieren.
- 7.7.6 die Beziehung zwischen Fähigkeits- und Leistungsindizes zu interpretieren.

7.8 Versuchsplanung (Design of Experiments, DOE) (Verbessern)

Das Lernelement „Versuchsplanung (Design of Experiments, DOE)“ befasst sich mit effizienten Methoden des Experimentierens. Bei der Versuchsplanung (Design of Experiments, DOE) wird der Einfluss von Faktoren und Wechselwirkungen auf einen Prozess untersucht.

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…

- 7.8.1 die DOE-Elemente anzuwenden: Antworten, Faktoren, Niveaus, Übertragungsfunktion, Laufreihenfolge, Randomisierung, ausgeglichene Versuchspläne, Restfehler, Haupteffekte, Interaktionseffekte, Wiederholungen und Repetitionen.
- 7.8.2 vollfaktorielle Experimente zu planen und durchzuführen.
- 7.8.3 die Bedeutung von Kontrast zu verstehen.

7.9 Statistische Prozesskontrolle (SPC) (Kontrolle)

Das Lernelement „Statistische Prozesskontrolle (SPC)“ erklärt die Kontrollmethoden, die verwendet werden, um Situationen außerhalb der Kontrolle und Abweichungen im Laufe der Zeit zu erkennen. Es werden verschiedene Arten von SPC-Diagrammen besprochen.

Die Kandidatin oder der Kandidat ist in der Lage…

- 7.9.1 die Ziele von SPC zu beschreiben.
- 7.9.2 Regelkarten auszuwählen und anzuwenden: Xbar-R, Xbar-S, Individuen und gleitender Bereich (I-MR), p, np, c und u.
- 7.9.3 Regelkarten zu interpretieren und zwischen allgemeinen und speziellen Ursachenvariation unter Anwendung von Regeln zur Bestimmung der statistischen Kontrolle zu unterscheiden.

3. Bewertungskriterien für Praktische Projekte

Kaizen & Lean Projektkriterien PDCA

Phase	Nr	Kriterien
Plan	1	Das Projekt befasst sich mit einer Kundenbeschwerde, einem Problem oder einem Geschäftsfall.
	2	Es gibt eine klare Problemdefinition.
	3	Die Ziele sind klar definiert und messbar.
	4	VOC und VOB sind definiert und die Spezifikationen sind klar.
	5	Der Umfang des Projekts ist klar definiert.
	6	Die wichtigsten Beteiligten sind identifiziert.
	7	Die relevante(n) CTQ(s) wurde(n) ausgewählt und es wurde ein CTQ-Flowdown erstellt.
	8	Es wurde eine Prozessbeschreibung auf hoher Ebene erstellt (z. B. SIPOC).
	9	Die Zuverlässigkeit der Daten ist untersucht worden.
	10	Die Prozessleistung wurde erstellt und anhand der Spezifikationen bewertet.
	11	Es wurde eine detaillierte Prozessbeschreibung erstellt (z. B. VSM Current State).
	12	Mögliche Ursachen wurden identifiziert.
	13	Es wurden Analysen durchgeführt, um Einflussfaktoren zu identifizieren (z. B. Fishbone oder FMEA).
	14	Die Hauptursachen sind identifiziert und erläutert.
	15	Die Schlussfolgerungen sind klar und begründet.
Machen	1	Die Risiken wurden definiert und behandelt (z. B. pFMEA).
	2	Der verbesserte Prozess entspricht den Vorgaben der VOC und VOB.
	3	Es gibt einen klaren Kommunikations- und Aktionsplan gegenüber den Beteiligten.
	4	Der Auftraggeber hat die Verbesserungsvorschläge genehmigt.
Prüfen	1	Es gibt eine nachweisliche Verbesserung der CTQ im Vergleich zur Basismessung.
	2	Die Standards wurden angepasst und die Dokumentation wurde aktualisiert.
	3	Rollen und Verantwortlichkeiten sind beschrieben.
	4	Die Mitarbeiter sind instruiert und/oder geschult.
	5	Es wurde nachgewiesen, dass die Verbesserungen nachhaltig sind.
Handeln	1	Es wurde angegeben, wie die Leistung in Zukunft überwacht werden soll.
	2	Der Abschlussbericht ist fertig und die Lehren daraus wurden mitgeteilt.
	3	Der Champion hat angegeben, dass die Ziele und/oder Einsparungen erreicht wurden.

Lean & Six Sigma Projektkriterien DMAIC

Phase	Nr	Kriterien
Definieren	1	Das Projekt befasst sich mit einer klaren Problembeschreibung oder Geschäftsmöglichkeit.
	2	Die Problembeschreibung ist klar definiert.
	3	Die Ziele wurden klar definiert und sind messbar.
	4	VOC und VOB sind klar definiert und die Anforderungen sind verstanden.
	5	Der Umfang des Projekts ist klar umrissen.
	6	Die wichtigsten Stakeholder sind identifiziert.
	7	Relevante CTQ(s) wurden ausgewählt und ein CTQ-Flowdown wurde erstellt.
	8	Es wurde eine Prozessbeschreibung auf hoher Ebene erstellt (z. B. SIPOC).
Messen	1	Die gesammelten Daten haben sich als repräsentativ für das Projekt erwiesen.
	2	Die Validität der Daten wurde in geeigneter Weise überprüft.
	3	Historische Daten wurden verwendet, um die Prozessleistung im Laufe der Zeit zu visualisieren.
	4	Die Leistung im Vergleich zu den Anforderungen ist überprüft worden.
	5	Schwankungen im Prozess wurden berücksichtigt (häufige Ursache oder besondere Ursache).
	6	Kurzfristige gegenüber langfristiger Leistung wurde berücksichtigt.
Analysieren	1	Der Prozess wurde detailliert abgebildet (z. B. VSM Current State).
	2	Potenzielle Einflussfaktoren wurden ermittelt.
	3	Es wurden Analysen durchgeführt, um die Faktoren mit dem größten Einfluss zu identifizieren.
	4	Die Hypothese für die Grundursache wurde richtig definiert.
	5	Die Eingangsdaten wurden korrekt erfasst und analysiert.
	6	Grafische und statistische Techniken wurden zur Untersuchung der Grundursachen angewandt.
	7	Die wichtigsten Grundursachen wurden identifiziert.
	8	Die Schlussfolgerungen sind klar und haben starke Beweise / sind statistisch gültig.
Verbessern	1	Risiken wurden identifiziert und behandelt (z. B. pFMEA).
	2	Verbesserter Prozess erfüllt die Anforderungen der VOC und VOB.
	3	Es gibt eine klare Kommunikation und einen Aktionsplan gegenüber den Beteiligten.
	4	Der Auftraggeber (Champion) hat dem Verbesserungsvorschlag zugestimmt.
	5	Eine Verbesserung der CTQ im Vergleich zur Baseline ist nachgewiesen.
Kontrollieren	1	Die Standards sind angepasst und die Dokumentation wurde aktualisiert (pFMEA, CP).
	2	Rollen und Verantwortlichkeiten sind beschrieben.
	3	Mitarbeiter sind unterwiesen und/oder geschult.
	4	Nachweise für die „In-Control-Situation“ sind vorhanden und ausreichend.
	5	Die Verbesserungen haben sich als nachhaltig erwiesen.
	6	Es wurden Maßnahmen zur Überwachung der Prozessleistung eingeführt.
	7	Der Projektbericht ist abgeschlossen. Gelernte Lektionen wurden kommuniziert.
	8	Champion erklärt, dass die Projektziele und/oder Einsparungen erreicht wurden.
	9	Champion oder Controller hat das Projekt abgezeichnet.

4. Literatur

Prüfungsliteratur

Das für die Prüfung benötigte Wissen wird durch folgende Literatur abgedeckt:

A. H.C. Theisens
Climbing the Mountain: Lean Six Sigma Green Belt. Mindset, Skill set & Tool set.
LSSA B.V. (fünfte Ausgabe, April 2021)
ISBN: 9789492240323 (Printausgabe)

Weiterführende Literatur

B. H.C. Theisens
Climbing the Mountain: Lean Six Sigma Green & Black Belt. Exercise book.
LSSA B.V. (zweite Auflage, Januar 2022)
ISBN: 9789492240385 (Printausgabe)

C. H.C. Theisens
Climbing the Mountain: Lean Six Sigma Yellow Belt. Mindset, Skill set & Tool set.
LSSA B.V. (vierte Auflage, Januar 2022)
ISBN: 9789492240330 (Printausgabe)

D. H.C. Theisens
Climbing the Mountain: Lean Six Sigma Orange Belt. Mindset, Skill set & Tool set.
LSSA B.V. (Erste Auflage, März 2021)
ISBN: 9789492240248 (Printausgabe)

E. H.C. Theisens
Climbing the Mountain: Lean Six Sigma Black Belt. Mindset, Skill set & Tool set.
LSSA B.V. (dritte Auflage, Januar 2022)
ISBN: 9789492240354 (Printausgabe)

Anmerkung

Weiterführende Literatur dient nur als Referenz und zur Vertiefung des Wissens.

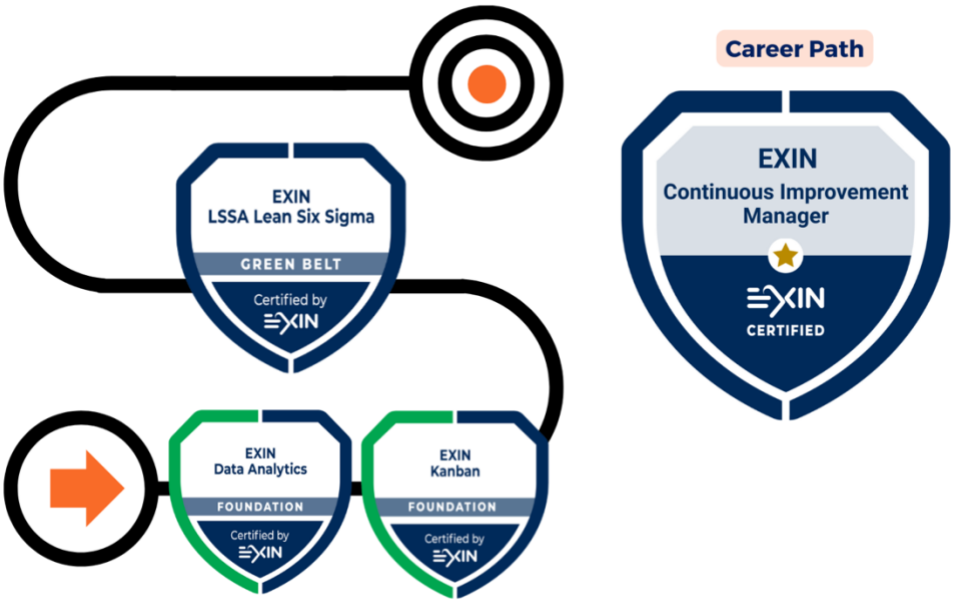
5. Karrierepfad

EXIN glaubt an den Wert des lebenslangen Lernens und an die Bedeutung, unterschiedliche Fähigkeiten zu kombinieren, um in der heutigen dynamischen und sich entwickelnden Welt erfolgreich zu sein. Mit unseren EXIN-Karrierepfade können Kandidatinnen und Kandidaten sich auf bestimmte Jobrollen vorbereiten und ihre berufliche Reise weiterhin ausbauen und vorantreiben. Weitere Informationen zu den EXIN-Karrierepfade finden Sie auf unserer Website unter www.exin.com.

Die Zertifizierung EXIN LSSA Lean Six Sigma Green Belt ist Teil des folgenden EXIN-Karrierepfad.

EXIN Continuous Improvement Manager

EXIN Continuous Improvement Manager stattet Fachkräfte aus, Effizienz und Innovation innerhalb der Organisation voranzutreiben, indem Verschwendung beseitigt, Prozesse gestrafft und datengestützte Lösungen implementiert werden.





Kontakt EXIN

www.exin.com