

Projektarbeit zur Zertifizierungsprüfung Six Sigma Black Belt - Anleitung

Impressum

Medieninhaber und Hersteller:

Zertifizierungsstelle des Wirtschaftsförderungsinstitutes der Wirtschaftskammer Österreich (WIFI Österreich)

WIFI Zertifizierungsstelle, Mag. Dietmar Schönfuß
A-1045 Wien, Wiedner Hauptstraße 63

© 2023, alle Rechte vorbehalten

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ohne Zustimmung der Zertifizierungsstelle des Wirtschaftsförderungsinstitutes der Wirtschaftskammer Österreich ist unzulässig. Das gilt insbesondere für Fotokopien, Vielfältigungen, Übersetzung, Mikroverfilmung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Soweit im Folgenden personenbezogene Bezeichnungen nur in der männlichen Form angeführt sind, beziehen sie sich auf Frauen oder Männer in gleicher Weise. Bei der Anwendung auf bestimmte Personen wird die jeweils geschlechtsspezifische Form verwendet.

Es wird darauf hingewiesen, dass alle Angaben trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen. Eine Haftung der WIFI Zertifizierungsstelle ist ausgeschlossen.

Inhalt	Seite
1 ZIELE DER PROJEKTARBEIT	4
2 AUFBAU DER PROJEKTARBEIT	5
2.1 DAS SIX SIGMA PROJEKT	5
2.2 KONKRETE AUFGABENSTELLUNGEN UND SCHWERPUNKTE ZUR BEARBEITUNG: ..	5
2.3 ZUSAMMENFASSUNG UND RÜCKBLICK.....	7
2.4 SCHRIFTLICHE ERKLÄRUNG DES VERFASSERS UND LITERATURHINWEISE.....	7
2.5 ANHANG UND ANLAGEN	8
3 FORM UND UMFANG DER PROJEKTARBEIT	9
3.1 LAYOUT.....	9
3.2 UMFANG	9
4 AUSFERTIGUNG UND ABGABE DER DOKUMENTATION.....	10
5 Bewertung der Projektarbeit.....	11

1 ZIELE DER PROJEKTARBEIT

Mit der Bearbeitung einer Projektarbeit (PA) soll der Kandidat

- die in der Ausbildung zu Six Sigma definierten Wissensbereiche und Lerninhalte anhand konkreter Aufgabenstellungen aus dem eigenen Unternehmen anwenden. Dies dient zur Darstellung der konkreten Handlungskompetenzen der Kandidaten zu den Aufgabenstellungen,
- das Thema der Projektarbeit ist im Rahmen des Zertifizierungsverfahrens zeitgerecht mit dem Koordinator der Zertifizierungsstelle zu vereinbaren,
- die unter Pkt. 2 „Aufbau der Projektarbeit“ definierten Qualitätsmanagementelemente und deren Einsatz im Verlauf des Projekts beschreiben,
- die Präsentation der Projektarbeit bei der Zertifizierungsprüfung ist durch geeignete Präsentationsmedien vorbereiten (Dauer der Präsentation bei der Zertifizierungsprüfung: 8- max. 10 Minuten pro Kandidaten).

2 AUFBAU DER PROJEKTARBEIT

Nachstehende Empfehlungen zeigen beispielhaft, wie der Aufbau einer Projektarbeit gestaltet werden kann, um die an sie gestellten Anforderungen abzudecken.

2.1 DAS SIX SIGMA PROJEKT

- Unternehmen oder Organisation in der das Projekt eingebettet ist (Geschäftsfelder, Märkte usw.);
- Wesentliche Eckdaten des Projekts wie Auftraggeber/Kunde, beteiligte Organisationen, Anfang, Ende, Ziele, Budget, Rolle des Autors;
- Aktueller Umsetzungsstand des Projekts im Unternehmen;
- Bedeutung, Ziele und Randbedingungen des Projektes.

2.2 KONKRETE AUFGABENSTELLUNGEN UND SCHWERPUNKTE ZUR BEARBEITUNG:

In der Projektarbeit sollen eigene (geschilderte) Erfahrungen aus der Tätigkeit mit Six Sigma des (gegebenenfalls fiktiven) Unternehmens beschrieben werden.

Die Arbeit muss das Six Sigma Projekt darstellen und folgende Phasen umfassen.

Anmerkung:

Einzelne Methoden können auch in andere Phasen verschoben werden, falls dies für den Projektverlauf als notwendig erachtet wird.

- **DEFINE**
 - Projektmanagement/Teambildung
 - ROI
 - Projektrisikoaanalyse
 - Ganttogramm
 - Projektcharta
 - SIPOC
 - Kano-Modell
 - CTQ/CTC Baumdiagramm

- **MEASURE**
 - Priorisierungsmatrix
 - Flussdiagramm/ProzessmappingBenchmarking
 - House of Quality
 - Datenerhebungsplan/Bestimmung des Stichprobenumfanges
 - MSA Messsystemanalyse

- **ANALYSE**
 - Affinitätsdiagramm
 - Normalverteilungstest
 - Visualisierungswerkzeuge der deskriptiven Statistik
 - Kennzahlen, Fähigkeits-/Leistungskennzahlen
 - Regelkarten
 - Ursache-/Wirkungsdiagramm
 - Prozess FMEA
 - Analyse der Verschwendung

- **IMPROVE**
 - Brainstorming
 - Überwachungs-/Kontrollplan
 - FMEA Update
 - Visualisierungswerkzeuge der angewandten Statistik
 - Testen von Hypothesen
 - Kennzahlen

- **CONTROL**
 - RACI-Matrix
 - Qualitätsregelkarte
 - Projekt-Review/Schlussbetrachtungen

2.3 ZUSAMMENFASSUNG UND RÜCKBLICK

In der Dokumentation muss kurz beschrieben sein, wie der Kandidat die konkrete Projektabwicklung erlebt hat und welche Lehren daraus gezogen werden können. Insbesondere soll eingegangen werden auf:

- Rolle, Funktion und Verantwortlichkeiten des Kandidaten im Projekt.
- Fragen des Änderungsmanagements vor dem Hintergrund sozialer, psychologischer Aspekte (Konflikte) in der Projektplanung und -umsetzung.
- Die generellen und speziellen Erfahrungen im Prozessmanagement Projekt (positive als auch negative).
- Wesentliche Erkenntnisse zum Einsatz von Tools

2.4 SCHRIFTLICHE ERKLÄRUNG DES VERFASSERS UND LITERATURHINWEISE

Auf Grund neuer technischer Entwicklungen bei künstlicher Intelligenz wird ein Prozess für Zitierregeln allgemeiner Art und für die Zulässigkeit von Fremdtexten in Projektarbeiten festgelegt, welcher ab 01.01.2024 zur Anwendung kommt.

Allgemeines

Bei allen Prüfungsmodulen gilt die Verwendung unerlaubter Hilfsmittel als Vortäuschen eigener Leistungen.

Werden bei Projektarbeiten unerlaubte Hilfsmittel benutzt, liegt ein Vortäuschen eigener Leistungen vor. Dies führt einerseits zum Ausschluss von der Prüfung bzw. zur Aberkennung eines bereits erhaltenen Zertifikats. Grundsätzlich wird durch die Kandidat:innen mit der Unterschrift am Deckblatt bestätigt, dass die Projektarbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe erstellt wurde - siehe nachfolgenden Textauszug.

„Schriftliche Erklärung des Verfassers

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Projektarbeit mit den angeführten Literaturhinweisen (Quellenangaben) inhaltlich eigenständig und ohne Mitwirkung Dritter angefertigt habe.“

Abweichend von den obigen Festlegungen gilt:

Die Übernahme von fremden Textstellen/Zitaten (auch wenn diese von einer KI erstellt wurden) ist zulässig, aber es sind die nachfolgenden Vorgaben einzuhalten.

Zulässigkeit und Form von Fremdtexen in Projektarbeiten

Der Einsatz von wortlichen Zitaten aus Fremdtexen wie auch von KI als Werkzeug sind grundsätzlich erlaubt, es sind aber folgende Bedingungen einzuhalten:

- Der Umfang der Fremdtexen inkl. der von der KI erstellten Textpassagen darf maximal 30% der gesamten Textseiten der Arbeit betragen.
- Diese übernommen Textteile/KI-Output sind durch grüne Unterlegung zu kennzeichnen.
- Bei Einsatz von KI sind jeweils im Anschluss an diese gekennzeichneten Teile das eingesetzte KI-Programm (zumindest in Kurzbezeichnung) und die genauen eingegebenen Textfragmente (Prompts) zu nennen. Im Literaturverzeichnis ist das KI-Programm in vollem Wortlaut anzugeben.
- Zitate sind am Ende mit einer fortlaufenden Kopfnote zu kennzeichnen und in der Fußzeile - unter Bezug auf die Kopfnote - eine Kurzbezeichnung der Quelle mit Seitenangabe zu nennen. Im Literaturverzeichnis ist die verwendete Literatur in vollem Umfang anzugeben.

2.5 ANHANG UND ANLAGEN

Zur Dokumentation der in der Projektarbeit getroffenen Feststellungen und Erkenntnisse sollen, wenn notwendig ergänzende Unterlagen zum Projekt wie Formulare, Skizzen, Pläne, usw. auszugsweise angeführt und beigelegt werden. Das Zustandekommen der Ergebnisse muss nachvollziehbar gestaltet werden können.

3 FORM UND UMFANG DER PROJEKTARBEIT

Die Dokumentation der Projektarbeit muss die allgemein akzeptierten Anforderungen an ein qualitativ ansprechendes Dokument erfüllen.

3.1 LAYOUT

Die Anforderungen an das Layout der Projektarbeit, wie Deckblatt, Seitennummerierung, Verzeichnisse, Anlagen, usw. müssen erfüllt sein. Damit dies gewährleistet wird, muss die Word Vorlage, die unter zertifizierung.wifi.at zum Download zur Verfügung gestellt wird, verwendet werden.

3.2 UMFANG

Der Umfang der Projektarbeit (ohne Inhaltsverzeichnis, Quellenangabe und Anhang) muss

- für den Level BBELT ca. 6000 Wörter und mindestens 40 Textseiten DIN A4

umfassen und darf 60 Textseiten nicht überschreiten.

Der Zeilenabstand ist 1½ zeilig in Schriftgröße 11 zu wählen (siehe Word Vorlage). Tabellen, Grafiken, etc. im Text werden mitberücksichtigt.

Umfangreichere Arbeiten werden nicht angenommen.

Die ergänzenden Anlagen (Formulare, Skizzen, Pläne usw.) werden bei der Anzahl erforderlicher Wörter nicht mitgerechnet.

4 AUSFERTIGUNG UND ABGABE DER DOKUMENTATION

- Die Projektarbeit ist spätestens 1 Woche vor dem Termin für die Zertifizierungsprüfung, elektronisch im PDF- Format per E-Mail an die
 - vom Koordinator des Landes- WIFIs bekanntgegeben E-Mail Adresse zu übermitteln.

Hinweis: Die Übersendung an den Koordinator kann entfallen, wenn die Projektarbeit auf einer zugewiesenen Internetplattform hochgeladen wird.

- Die Inhalte der Projektarbeit sind auf 5 bis 10 Folien für die Präsentation zusammen zu fassen (zum Beispiel Powerpointfoliensatz, vorbereitete Flipcharts, o.ä.). Das bloße Herzeigen der Projektarbeit ist nicht ausreichend. Die Präsentationsfolien sind nicht vorab an den Prüfer zu schicken.
- Ebenso sind für die Präsentation die Projektarbeit und die Präsentationsunterlagen in elektronischer Form auf USB- Stick zur Zertifizierungsprüfung mitzubringen.

SIX SIGMA - PROJEKTARBEIT - ANLEITUNG

5 BEWERTUNG DER PROJEKTARBEIT

Zur Beurteilung der Projektarbeit wird vom Prüfer nachstehendes Schema herangezogen:

Bewertungskriterien	Fragestellungen / Erfüllungsgrad				Extremattribut	Punkte
	<-----> 10	8	6	-----> 3		
I. Aufbau, Struktur, Stil - Lehrgangsinhalte und Methodenansatz - Fach- und Methodenkompetenz (Gewicht 20%)						
Aufbau, Gliederung, Struktur, Systematik, Klarheit, Logik	konsequente, klare, korrekte Struktur; absol. Reinheit und Verständlichkeit	guter, systematischer Aufbau; Grundsätzlich klare und verst. Zuordnung	akzept. Aufbau; geringe Mängel in d. Gliederung oder Zuordnung	Mehrheitlich unverständlich; einige unlogische Schlussfolgerungen	unstrukturiert; in hohem Maß unlogisch; als Ganzes unverständlich	
Darstellung, Sprache, Stil, Orthographie, Interpunktion	sehr anschaulich; prägn., treffende Ausdrucksweise; korrekte, stilist. Einwandfreie Darbietung	sprachlich und stilistisch ausgereift; keine Fehler in Rechtschreibung, Grammatik und Zeichensetzung	kleinere Mängel in Sprache, Stil, Grammatik oder Zeichensetzung	einige Fehler in Sprache, Stil, Rechtschreib., Grammatik oder Zeichensetzung	unansprechend; grobe Verstöße gegen die Regeln zur Rechtschreibung, Grammatik oder Zeichensetzung	
II. Inhalt - Lehrgangsinhalte und Methodenansatz - Fach- und Methodenkompetenz (Gewicht 40%)						
Themenstellung, Niveau, Schwierigkeitsgrad	sehr anspruchsvoll	hohes Niveau	durchschnittlich	ausreichend	*	
Bezug zum Thema, Konzentration	enger Bezug, erschöpfend	themenadäquat	teilweise ausschweifend	partieller Themenbezug	Verfehlung des Themas	
Behandlung, Kompaktheit, Ganzheitlichkeit	vollständig und frei von Redundanz	prägnant	wenig überflüssige Passagen	einige Lücken oder Wiederholungen	chaotisch, spekulativ	
Verarbeitung von Quellen, Zitierweise	Verwertung aller relevanten Quellen	Einbindung der wesentlichen Quellen	lückenhafte Einbeziehung der Quellen	unzureichende Verarbeitung der Quellen	nachgewiesenes Plagiat	
III. Praxisbezug - Praxisbezug und Prozessmanagementkontext - Kontextkompetenz (Gewicht 30%)						
Qualität der Lösung	konkrete, realisierbare Lösung;	erwägenswerte, mit geringen Einschränkungen verbundener Lösungsansatz	interessanter, aber wenig konkreter Lösungsansatz	mit groben Einschränkungen verbundener Lösungsansatz	nicht vorhanden	
Bedeutung und Nutzen der Arbeit	hoher Praxisbezug oder Nutzen	solider Beitrag für die Praxis	wenig relevanter Beitrag	unbedeutende Arbeit	unfundierte und nutzlos	
Kreativität, Eigenständigkeit	eigene Ansätze, niveauvolle Ideen	Schließung von Literaturlücken	Registrierung v. Literaturlücken	kaum eigenst. Leistungen	absolut keine eigenst. Leistungen	
IV. Gesamtbild - Praxisbezug und Prozessmanagementkontext - Kontextkompetenz (Gewicht 10%)						
Das zehnte Kriterium „Gesamtbild“ rundet die Bewertung der Projektarbeit ab. In prägnanten Sätzen ist die gewählte Punkteanzahl (1-10) für den Gesamteindruck der Arbeit zu begründen. (siehe nächste Seite)						