

## Methoden und Gestaltung einer Projektarbeit für die IHK-Prüfung zum/zur Geprüfter Technischer Betriebswirt/Geprüfte Technische Betriebswirtin

### Regelungen für das Schreiben der Arbeit

#### Formale Gestaltung des Manuskripts:

Die Projektarbeit enthält folgende Teile/Abschnitte in feststehender Reihenfolge:

- Deckblatt
- Ggf. Sperrvermerk mit Unterschrift
- Signierter Vorschlag (aktuellen Stand ausdrucken)
- Inhaltsverzeichnis
- Verzeichnis der Abkürzungen
- Text (mit Einleitung, Hauptteil, Schluss)
- Anlagenverzeichnis, Glossar, Abkürzungsverzeichnis
- Literaturverzeichnis
- Eidesstattliche Erklärung mit Unterschrift

#### 1. Das Deckblatt

Das Deckblatt sollte folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung der Arbeit
- Thema
- Name, Vorname, Anschrift, Telefonnummer
- (Prüflingsnummer)
- Datum der Abgabe

Beispiel:

Projektarbeit im Rahmen der Prüfung zum Technischen Betriebswirt

#### **Titel der Projektarbeit**

Vorgelegt von: Max Mustermann  
Mustermannstraße 1  
12345 Musterhausen  
  
01234 5678  
mustermann@muster.de

Prüflingsnummer: 0000

Am: 01.01.2001  
Industrie- und Handelskammer zu Musterhausen

## 2. Inhaltsverzeichnis

Das Inhaltsverzeichnis sollte einen ersten Überblick über die inhaltliche Gliederung geben.

Es gelten folgende Hinweise:

- Die Gliederungssystematik sollte in arabischen Ziffern erfolgen.
- Die Nummerierung umfasst nicht mehr als 4 Ziffern, dabei hat die letztgenannte Gliederungsziffer keinen Punkt.
- Bei einer Untergliederung müssen mindestens zwei Unterpunkte folgen.
- Gliederungsüberschriften müssen den nachfolgenden Textabschnitt zutreffend charakterisieren, sollten möglichst knapp und in der Diktion einheitlich sein.
- Das Inhaltsverzeichnis enthält Seitenangaben (Abkürzungsverzeichnis, Anhang und Literaturverzeichnis wird mit aufgenommen).

## 3. Verzeichnis der Abkürzungen

Ein Verzeichnis der Abkürzungen ist nur dann erforderlich, wenn keine gängigen Abkürzungen verwendet werden. Gängige Abkürzungen sollten im Text erstmalig ausgeschrieben werden und als Abkürzung in Klammern hinterlegt werden. Das Verzeichnis der Abkürzungen wird nach dem Inhaltsverzeichnis aufgeführt und ist alphabetisch geordnet.

Beispiel:

ACU	Arbeitsgemeinschaft christlicher Unternehmer e.V.
AOEWL	Arbeitsorientierte Einzelwirtschaftslehre
BFH	Bundesfinanzhof
ZKR	Zentralkommission für die Rheinschifffahrt

## 4. Der Text

Bei der Textgestaltung sind z.B. folgende Punkte relevant:

- der reine Text umfasst ca. 30 Seiten, nicht mitgerechnet werden: Inhaltsverzeichnis, Anlagen usw.
- Ränder: links ausreichend Rand zum Heften,
  - o rechts ausreichend Korrekturrand
  - o (siehe Layout)
- Der Satzbau ist klar, logisch und verständlich zu gestalten
- Wiederholungen in den Ausführungen sind zu vermeiden
- Rechtschreibung und Zeichensetzung müssen korrekt sein
- Die Seiten sollen nicht mehr als ¼ des Blattes weiß bleiben.

### **Empfehlung:**

Es wird dringend geraten, die Arbeit vor Abgabe **möglichst zweimal** Korrektur lesen zu lassen und den Zeitaufwand dafür bei der Erstellung zu berücksichtigen.

### **5. Verzeichnis der Anlagen:**

Es kann u.U. erforderlich sein, Abbildungen, umfangreiche Berechnungen, Ausschnitte aus Firmenmaterial o.ä. als Anlage beizufügen. Derartige Materialien werden immer dann als Anlage aufgeführt, wenn sie zwar relevant sind, aber die Darstellung innerhalb des Textes den Lesefluss stören würde.

### **6. Das Literaturverzeichnis**

Das Literaturverzeichnis enthält zitierte oder benutzte Quellenangaben, wird alphabetisch nach Namen des Autors geordnet und durchnummeriert. Es ist immer mit Name, Vorname, Name des Bandes, Ort und Erscheinungsdatum aufzuführen. Mehrere Werke eines Verfassers werden aufsteigend, nach Datum, aufgeführt.

Beispiel:

1. Atteslander, Peter: Personalpolitik wird zur Unternehmenspolitik.  
In: Management Zeitschrift, Nr. ..., S. ...
2. Bieri, Peter, Das Handwerk der Freiheit. 1. Aufl., München 2010

Es wird geraten, möglichst aktuelle Literatur zu verwenden.

### **7. Eidesstattliche Erklärung:**

Am Schluss der Projektarbeit ist folgende eidesstattliche Erklärung aufzunehmen und zu **unterschreiben**. Das Fehlen der Datums- und Ortsangaben sowie der Unterschrift wird mit Punktabzug bewertet. Die Online-Ausfertigung muss den Namen, aber nicht zwingend eine eingescannte Originalunterschrift enthalten.

Beispiel:

#### **Eidesstattliche Erklärung**

Ich versichere, dass ich die vorliegende Projektarbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Alle Stellen, die dem Wortlaut oder dem Sinne nach anderen Texten entnommen sind, wurden unter Angabe der Quellen (einschließlich des World Wide Web und anderer elektronischer Text- und Datensammlungen) und nach den üblichen Regeln des wissenschaftlichen Zitierens nachgewiesen. Dies gilt auch für Zeichnungen, bildliche Darstellungen, Skizzen, Tabellen und dergleichen.

Mir ist bewusst, dass wahrheitswidrige Angaben als Täuschungsversuch behandelt werden und dass bei einem Täuschungsverdacht sämtliche Verfahren der Plagiatserkennung angewandt werden können.

Ort, Datum

Unterschrift

### **8. Quellenangaben**

Quellenangaben werden in Fuß- oder Endnoten verfasst. Sie enthalten wörtlich übernommene Texte, Tabellen und Abbildungen.

- Bei Tabellen und Abbildungen: direkt zur Tabelle/Abbildung
- bei Texten: direkt anschließend

- Als kürzeste Form der Quellenangabe bietet sich die Quelle mit dem Namen des Verfassers und der Seitenangabe an.

Beispiel:

So führt beispielsweise Bieri aus:  
„Unter Berücksichtigung der.. Führung zu unterscheiden.“ (Bieri, S. ...)

### 9. Zitate

Jeder Rückgriff auf fremdes Wissen **muss gekennzeichnet** werden. Das Zitat sollte kurz, aber nicht verstümmelt wiedergegeben werden. Auslassungen im Zitat werden durch [...] gekennzeichnet.

Das Zitat wird in Anführungsstrichen gesetzt und die Quelle wird genannt. Internetzitate erfolgen mit Angabe des Autors, des Titels, mit dem Datum der Publikation und dem letzten Abrufdatum.

**Anmerkung:**

Als Quellennachweis wird das Online-Lexikon WIKIPEDIA **nicht anerkannt**.

### 10. Abbildungen und Tabellen

- Abbildungen sind durchnummerieren.
- Jede Abbildung hat eine Überschrift und eine Quellenangabe. Im Zweifelsfall empfiehlt sich bei eigenen Darstellungen: „Quelle: Der Verfasser“.
- Abbildungen und Tabellen müssen in den Text einbezogen sein und erklärt werden.

### 11. Struktur und Gliederung einer Projektarbeit

Es gibt keine Mustergliederung einer Projektarbeit! Trotzdem wird die Strukturierung des Themas immer dem Managementregelkreis bzw. der Organisation von Projektmanagement folgen.

Beispiel:

Einleitung (ca. 10 Prozent)	Einleitung	Ist-Zustand
Hauptteil (ca. 80 Prozent)	Zielvorstellungen Analyse der Ausgangslage Strategische und operative Maßnahmen Technische Betrachtung Wirtschaftliche Betrachtung Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse	Soll-Zustand/Projektdefinition Ist-Zustands-Analyse Planung  Durchführung/Realisierung  Kontrolle/Rückkopplung/Reflexion
Schluss (ca. 10 Prozent)	Schlussbetrachtung und Entscheidungsvorschlag	Abschluss, Analyse & Bewertung des Projekts

*Dieses Gliederungsbeispiel kann weder wörtlich noch unreflektiert übernommen werden.*

## 12. Das Layout

Die Arbeit ist klar und übersichtlich zu gestalten. Es ist darauf zu achten, dass das Gesamtlayout durchgängig und einheitlich gestaltet ist. Der Verfasser sollte mit Gestaltungsvariationen (Fettdruck, Kursivdruck, Schriftgröße, Rasterung, Tabellengestaltung, Absatzgestaltung, Kopfzeile, Fußzeile, Gestaltung der Überschrift usw.) sparsam umgehen. Aufwand und Nutzeffekt sind gegeneinander abzuwägen. Bei alles notwendiger Sorgfalt hinsichtlich der Gestaltung gilt: Im Vordergrund der Arbeit stehen klare, logisch überzeugende Sachinhalte.

Formalaspekte zur Gestaltung der Arbeit:

Schriftgröße	11	
Schriftgröße Fußnoten	10	
Schriftart	Arial	
Zeilenabstände	1,5-zeilig	
Seitenanzahl	30	
Herstellung	Maschinenschriftlich, einseitig beschrieben	
Format	DIN A4	
Seitennummerierung	Fortlaufend, beginnend mit der Seite 1 im Textteil	
Ränder		
	Rechts	2,5 cm Korrekturrand
	Links	2,5 cm Heftrand
	Oben	2,5 cm
	Unten	2 cm
Heftung	Broschiert oder Spiralbindung	
Anzahl der Einzureichenden Exemplare	1 Papierform, 1 Online-PDF	
Absatzformat	Blocksatz (auf Trennung achten)	

## 13. Präsentation der Projektarbeit – das Fachgespräch

Das Fachgespräch wird in der Regel 30 Minuten dauern. Die Präsentationszeit soll dabei 15 Minuten nicht überschreiten. Im Fachgespräch wird der Prüfungsausschuss von der Projektarbeit ausgehen und dabei hinterfragen, ob der Teilnehmer z.B.:

- Kernelemente der Arbeit schlüssig vortragen kann,
- hinter der Arbeit steht,
- Randgebiete erkennt und darlegen kann,
- Bedeutung und ggf. Übertragbarkeit zeigen kann,
- theoretische Aspekte, die er in der Arbeit anspricht, begriffen hat,
- Schwachstellen der Arbeit mündlich korrigieren kann.

Zur Vorbereitung eines Fachgespräches wird den Prüfungsteilnehmern empfohlen, einige grundlegende Hilfsmittel anzufertigen und mitzubringen. Die Präsentation der Projektarbeit dadurch vorzubereiten, dass ein gebundenes oder geheftetes Exemplar der Arbeit bei der Prüfung

vorgelegt wird. Die Kurzdarstellung kann sinnvoll mittels einer digitalen Präsentation vom eigenen Laptop (Beamer wird durch IHK gestellt), Overheadfolien oder durch Flipcharts unterstützt werden.

Der Teilnehmer kann nicht davon ausgehen, dass jedes Mitglied des Prüfungsausschusses seine Projektarbeit im Detail kennt. Insofern empfiehlt es sich, dass der Prüfungsteilnehmer auf max. einer DIN A 4 Seite eine Kurzdarstellung seiner Projektarbeit anfertigt und zur Prüfung in mehrfacher Ausfertigung mitbringt.

Der Prüfungsausschuss hat darüber hinaus die Möglichkeit, sich – je nach Verlauf des Fachgesprächs – von der Projektarbeit mehr oder weniger zu entfernen.

Zur Vorbereitung auf das Fachgespräch kann es daher weiterhin sinnvoll sein,

- sich die derzeitige technischen und wirtschaftlichen Themenfelder des eigenen Betriebes argumentativ zurechtzulegen,
- einige Tage vor der Prüfung den Wirtschaftsteil der Zeitung intensiv zu lesen,
- den theoretischen Background seiner Arbeit exakt zu kennen

#### **14. Präsentation der Projektarbeit – das Fachgespräch**

Auf den folgenden Seiten können Sie die Bewertungsbögen sehen, die als Grundlage sowohl für die Bewertung Ihrer Projektarbeit als auch für die Bewertung des Fachgespräches dienen.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg beim Schreiben Ihrer Projektarbeit und für das Fachgespräch.

## Geprüfte/r Technische/r Betriebswirt/-in

### Bewertung der Projektarbeit

Name:

Vorname:

Thema der Arbeit:

Bewertung: mindestens 50 % der Arbeit müssen die Anwendung betriebswirtschaftlicher Kenntnisse einschließlich Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen umfassen.

	<b>Soll-Punkte</b>	<b>Ist-Punkte</b>	<b>Bemerkung</b>
1. Einhalten der formalen Vorgaben, z.B.:  - äußere Form - Vollständigkeit - Umfang - Nummerierung der Kapitel - Literaturverzeichnis - Eidesstattliche Erklärung	10		
2. Aufbau und Struktur, z.B.:  - klare abgegrenzte Problemstellung - klare übersichtliche Strukturierung des Themas - klare logische Aufteilung der Kapitel - zutreffende Kapitelüberschriften - logische Übergänge zwischen den Kapiteln	20		
<b>Punkte</b>			

**Bewertung der Projektarbeit – 2. Seite**

Name:

Vorname:

Thema der Arbeit:

	<b>Soll-Punkte</b>	<b>Ist-Punkte</b>	<b>Bemerkung</b>
<b>Übertrag-Punkte</b>			
3. Inhaltliche Bearbeitung des Themas, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Theoretische Inhalte sind zutreffend</li> <li>- Thema wird unter den gängigen Aspekten behandelt</li> <li>- Begriffswelt ist einheitlich und zutreffend bzw. prägnant erläutert</li> <li>- Praxisdarstellungen sind klar, logisch und nachvollziehbar</li> <li>- Erarbeitete Ergebnisse sind übersichtlich dargestellt</li> </ul>	35		
4. Eigene gedankliche Leistung, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verfasser beweist eigene gedankliche Leistung</li> <li>- Für ein originäres praktisches Problem wird zutreffende Entscheidungsgrundlagen angeboten</li> <li>- Schlussdarstellung stellt Aufwand und Nutzeffekte der erarbeiteten Lösung transparent gegenüber</li> </ul>	35		
<b>Gesamt Punkte</b>	<b>100</b>		

Datum

Unterschrift

Bewertungsschlüssel:

100-92 Punkte= sehr gut= Note 1

91-81 Punkte= gut= Note 2

80-67 Punkte= befriedigend= Note 3

66-51 Punkte= ausreichend= Note 4

49-30 Punkte= mangelhaft= Note 5

29-0 Punkte= ungenügend= Note 6



**Geprüfte/r Technische/r Betriebswirt/-in**

Checkliste zur Bewertung der Prüfungsleistung für das Fachgespräch zur Projektarbeit

Name:

Vorname:

Thema:

	<b>Kriterien</b>	<b>Bemerkungen</b>
1.	Kurze Darstellung der Arbeit	
2.	Stellungnahme zur Arbeit	
	Beantwortung von Sachfragen	
	Fähigkeit, Sachfragen vertiefend zu erläutern	
3.	Fähigkeit, weiterführende Fragen zu beantworten	

\_\_\_\_\_ Datum

\_\_\_\_\_ Unterschrift der Prüfer