

- Hinweise zum Prüfungsteil „Betriebliche IT-Prozesse“ –

1 Allgemeines

Im Prüfungsteil „Betriebliche IT-Prozesse“ erstellt der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin eine Dokumentation nach Maßgabe des § 9 über ein praxisrelevantes Projekt oder über Aufgaben aus betrieblichen IT-Prozessen. Der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin reicht hierzu einen Vorschlag ein. Der Prüfungsausschuss führt mit dem Prüfungsteilnehmer/der Prüfungsteilnehmerin darüber ein Beratungsgespräch und trifft mit ihm/ihr eine Zielvereinbarung über durchzuführende Arbeiten, Art und Umfang der zu erstellenden Dokumentation sowie den Abgabetermin. Dabei darf zwischen dem Tag des Beratungsgesprächs und dem Abgabetermin der Dokumentation ein Zeitraum von einem Jahr liegen.

Entspricht die Dokumentation den Anforderungen, sind die Inhalte vor dem Prüfungsausschuss zu präsentieren. Daran schließt sich ein Fachgespräch an. Die Präsentation soll mindestens 20 Minuten und höchstens 30 Minuten, das Fachgespräch und die Präsentation zusammen mindestens 60 Minuten und höchstens 90 Minuten dauern.

Durch die Präsentation und das Fachgespräch soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie in der Lage ist, die in der Dokumentation dargestellten IT-Prozesse zu analysieren, Lösungen zu konzipieren, Projekte zu planen, getroffene Entscheidungen transparent zu machen und übergreifende Zusammenhänge darzustellen sowie seine/ihre Konzeptionen und Lösungsvorschläge zu vertreten.

Der eingereichte Themenvorschlag darf sich nicht auf Betriebsgeheimnisse beziehen oder Regelungen des Datenschutzes verletzen.

2 Inhalte

Nach § 9 der IT-Fortbildungsverordnung vom 3. Mai 2002 soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin durch die Erstellung der Dokumentation nachweisen, dass er/sie ein praxisrelevantes Projekt oder Aufgaben aus mindestens einem der folgenden betrieblichen IT-Prozesse planen, durchführen und dokumentieren kann:

1. Analysieren von Projektkenngrößen und Designen von IT-Lösungen,
2. Implementieren und Integrieren der Lösungskomponenten, Durchführen von Tests und Abnahme der Produkte oder Lösungen,
3. Planen, Steuern und Kontrollieren von IT-Entwicklungsprojekten.

Die Dokumentation soll eine Darstellung und analytische Bewertung über Entstehung und Ablauf der Projektarbeit oder Lösungskonzeption enthalten. Durch die Dokumentation soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie in der Lage ist,

- a) sich auf neue Technologien und sich wandelnde lokale und globale Marktverhältnisse einzustellen,
- b) Kundenanforderungen sowie technische und organisatorische Schnittstellen zu analysieren,
- c) technisch optimale und marktgerechte IT-Lösungen zu designen,
- d) IT-Lösungskomponenten zu entwickeln und die Gesamtlösung zu implementieren,
- e) Projektalternativen zu untersuchen,
- f) Projekte zu strukturieren, Kosten und Ressourcen zu planen, Risiken zu analysieren,
- g) die Finanzierung von Projekten zu planen und zu sichern,
- h) Anforderungen an das Personal zu beschreiben,
- i) Entscheidungsträger zu informieren und zu beraten,
- j) Umsetzung der Projekte zu leiten,
- k) qualitätswirksame Aktivitäten zu planen und umzusetzen.

3 Dokumentation

3.1 Formale Gestaltung

Die Dokumentation enthält folgende Teile/Abschnitte in feststehender Reihenfolge:

- Deckblatt
- Inhaltsverzeichnis
- Tabellen/Abbildungsverzeichnis
- Verzeichnis der Abkürzungen
- Text
- Verzeichnis der Anlagen
- Literaturverzeichnis
- Selbsterklärung

Das Deckblatt sollte folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung der Arbeit
- Thema
- Prüfungsnummer
- Name, Vorname
- Datum der Abgabe.

Beispiel:

Projektarbeit im Rahmen der Prüfung zum Certified IT Systems Manager

Organisation eines Qualitätsmanagement-Systems

Prüfungs-Nr.
Vorname Name

Vorgelegt am:

Industrie- und Handelskammer
Nürnberg für Mittelfranken

3.2 Inhaltsverzeichnis und Gliederungssystematik

Für das Inhaltsverzeichnis gelten folgende Hinweise:

- Die Gliederungssystematik erfolgt in arabischen Ziffern.
- Die Nummerierung umfasst nicht mehr als drei 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.
- Gliederung muss in sich ausgewogen sein.

Falsch wäre z.B.:

1. Umsetzung in die Praxis
2. Ergebnisse
3. Welche Schlüsse für die Zukunft?

- Das Inhaltsverzeichnis enthält Seitenangaben.

3.3 Verzeichnis der Abkürzungen

Ein Verzeichnis der Abkürzungen ist nur dann erforderlich, wenn keine gängigen Abkürzungen verwendet werden. Es ist alphabetisch geordnet.

Beispiel:

Verzeichnis der Abkürzungen	
ACU	Arbeitsgemeinschaft christlicher Unternehmer e.V.
BFH	Bundesfinanzhof
ZKR	Zentralkommission für die Rheinschifffahrt

3.4 Text

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

- Der reine Text umfasst 40 Seiten plus/minus 10 Prozent. Nicht gerechnet werden: Verzeichnisse, Anlagen, Selbsterklärung.
- Ränder: links: ausreichender Rand zum Heften (2,5 cm)
rechts: ausreichender Korrekturrand. (2,5 cm)
oben: 3 cm
unten: 2 cm
- Der Satzbau ist klar, logisch und verständlich zu gestalten.
- Wiederholungen in den Ausführungen sind zu vermeiden.
- Rechtschreibung und Zeichensetzung müssen korrekt sein.

Die Dokumentation sollte vor der Abgabe - möglichst zweimal - Korrektur gelesen werden. Der Zeitaufwand dafür ist bei der Erstellung zu berücksichtigen.

3.5 Verzeichnis der Anlagen

Es kann u. U. erforderlich sein, Abbildungen, umfangreiche Berechnungen, Ausschnitte aus Firmenmaterial, Spezifika die die eigene Arbeit nachvollziehen lassen (Fragebögen, Projekt-, Netzpläne) 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 würden.

3.6 Literaturverzeichnis / Quellenangaben

Aus fremden Quellen (z. B. Bücher, Zeitschriften, Internet) übernommenes Gedankengut (Texte, Tabellen, Abbildungen) ist im **Text** in folgender Form zu kennzeichnen: „(Autor, Erscheinungsjahr, Seite)“.

Beispiel:

(FEUERSTEIN, 1995, 32)

Bei mehreren Autoren wird im Text nur der Erste namentlich genannt. Weitere Autoren werden durch die Abkürzung „u. a.“ kenntlich gemacht.

Mehrere Werke eines Autors oder einer Autorengruppe aus dem gleichen Erscheinungsjahr werden im **Text und im Literaturverzeichnis** mit „a“ beginnend durch Kleinbuchstaben nach dem Erscheinungsjahr markiert.

Wörtlich übernommene Zitate sind zusätzlich durch Anführungszeichen kenntlich zu machen.

Das **Literaturverzeichnis** ist alphabetisch nach den Namen der Autoren zu sortieren. Bei Werken mehrerer Autoren ist der zuerst genannte Autor für die Sortierung maßgeblich. Die einzelnen Namen sind durch Schrägstriche zu trennen.

Eine vollständige Quellangabe enthält folgende Teile: „Name, Vorname des Autors, Titel der Veröffentlichung, Verlag, Erscheinungsjahr.“

Beispiel:

FEUERSTEIN, FRED, Die Auswirkungen von Sonnenstrahlen auf Pflastersteine. Verlag Geröllheimer, 1995.
--

Bei Quellen aus dem Internet wird statt des Verlags die vollständige URL angegeben.

3.7 Layout

Die Arbeit ist klar und übersichtlich zu gestalten. Es ist darauf zu achten, dass das Gesamtlayout durchgängig und einheitlich gestaltet ist. Mit Gestaltungsvariationen (Fettdruck, Kursivdruck, Schriftgröße, Rasterung, Tabellengestaltung, Absatzgestaltung, Kopfzeilen, Fußzeilen, Gestaltung der Überschriften usw.) sollte sparsam umgegangen werden. Bei aller notwendigen Sorgfalt hinsichtlich der Gestaltung gilt: Im Vordergrund der Arbeit stehen klare, logisch überzeugende Sachverhalte.

Im Folgenden sind die geforderten und bewertungsrelevanten Aspekte zur formalen Gestaltung der Arbeit wiedergegeben:

Schriftgröße	12 Punkt
Schriftart	Helvetica, Times New Roman, Arial
Zeilenabstände	1 ½ -zeilig
Herstellung	Schreibmaschine, PC, einseitig beschrieben
Format	DIN A 4
Seitennummerierung	fortlaufend, beginnend mit Seite 1, unten rechts
Ränder: - links: - rechts: - <i>oben</i> : - <i>unten</i> :	ausreichender Heftrand (2.5 cm) ausreichender Korrekturrand (2,5 cm) 3 cm 2 cm
Heftung	(Spiral-)gebunden, broschürt
Anzahl der einzureichenden Exemplare	3

Werden Anlagen beigelegt, sind diese sortiert gemäß Anlagenverzeichnis in gehefteter Form abzugeben. Weiterhin sind drei **USB-Stick** mit je einem Exemplar der Dokumentation inklusiv aller Anlagen im pdf-Format einzureichen.

3.8 Selbsterklärung:

Jedem Exemplar der Dokumentation ist folgende Erklärung des Verfassers beizufügen und eigenhändig zu unterschreiben:

Selbsterklärung

Ich versichere durch meine Unterschrift, dass ich die vorstehende Dokumentation selbständig und ohne fremde Hilfe angefertigt, alle Stellen, die ich wörtlich oder annähernd wörtlich aus Veröffentlichungen entnommen, als solche kenntlich gemacht und mich auch keiner als der angegebenen Literatur oder sonstiger Hilfsmittel bedient habe. Die Dokumentation hat in dieser oder in ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen.

[Ort], den ...
[Unterschrift]

4 Bewertung der Dokumentation

Der Prüfungsausschuss bewertet nach folgenden Gesichtspunkten:

- Nachvollziehbare Bearbeitung der Aufgabenstellung
- Schlüssigkeit der Argumentation
- Darstellung der Aufgaben-/Problemlösung
- Eigene gedankliche Leistung (Originalität)
- Struktur und Aufbau
- Äußere Form, Sprache, Stil, Rechtschreibung¹

5 Präsentation und Fachgespräch

5.1 Präsentation

Die jeweils **geplanten Medien** sind auf dem Themenvorschlag angegeben und können frei gewählt werden. Im Prüfungsraum stehen ein Flipchart, ein Tageslichtprojektor mit Projektionsfläche, eine Pinwand, ein Beamer mit PC, zwei Tische (je ca. 120x60cm), sowie eine Steckdose für den Aufbau der mitgebrachten Präsentationsmittel zur Verfügung. Der Umfang der **mitgebrachten Präsentationsmittel** muss so gewählt werden, dass der Aufbau innerhalb von 10 Minuten und der Abbau innerhalb von 5 Minuten alleine vorgenommen werden kann. Für die **Funktionsfähigkeit** der mitgebrachten Präsentationsmittel sind die TeilnehmerInnen selbst verantwortlich. Die Vorstellung des Lösungsvorschlages und das Prüfungsgespräch finden im gleichen Raum statt. Wird die Präsentation mit Beamer/PC geplant, ist für den Fall technischer Probleme eine alternative Präsentation durch die Teilnehmer vorzubereiten.

Der Teilnehmer kann nicht davon ausgehen, dass jedes Mitglied des Prüfungsausschusses sein praxisrelevantes Projekt im Detail kennt. Insofern empfiehlt es sich, dass der Prüfling eine Kurzdarstellung (Hand-out) seines praxisrelevanten Projekts anfertigt und zur Prüfung in mehrfacher Ausführung mitbringt. Diese Unterlage wird bei der Bewertung nicht berücksichtigt.

5.2 Fachgespräch

Im Fachgespräch wird der Prüfungsausschuss von der Zielvereinbarung ausgehen und dabei hinterfragen, ob z. B.

- Kernelemente der Arbeit schlüssig vorgetragen werden können,
- Randgebiete erkannt und dargelegt werden können,
- Bedeutung und ggfs. Übertragbarkeit aufgezeigt werden kann,
- theoretische Aspekte der Arbeit verstanden wurden.

¹ Für mangelbelastete Form (Sprache, fehlerhafte Orthographie oder Interpunktion, visuelles Erscheinungsbild insgesamt) können bis zu 10 Punkte abgezogen werden. Bei absolut ungenügender Form kann die Arbeit auch vom Prüfungsausschuss zurückgewiesen werden.