



Berufsprüfung «Wirtschaftsinformatik»: Prüfungsteil 1

(Anhang 1 zur Wegleitung zur Prüfungsordnung über die Berufsprüfung für Wirtschaftsinformatiker/innen)

Der vorliegende Anhang 1 basiert auf Ziffer 4.3 der Wegleitung zur Prüfungsordnung für die Berufsprüfung für Wirtschaftsinformatiker/innen und regelt Vorgehen, Inhalt, Form und Bewertung des **Prüfungsteil 1 – ICT Konzept**.

Wo sprachlich sinnvoll, werden die männliche und weibliche Form angeführt. Andernfalls gilt die gewählte Form sinngemäss für beide Geschlechter.

1. Konzept Prüfungsteil 1 – «ICT Konzept»

- 1.1. Der Nachweis der Kompetenzen (Benotung) basiert auf der Bewertung der schriftlichen Projektarbeit und den Beobachtungen, welche während der Präsentation der Projektarbeit und des Fachgesprächs gewonnen werden.
- 1.2. Im Rahmen des Prüfungsverfahrens werden verschiedene Phasen durchlaufen. Jede Kandidatin/jeder Kandidat:
 - reicht 3 Monate vor dem Prüfungstermin die Projektarbeit ein;
 - präsentiert die Projektarbeit;
 - beantwortet Klärungsfragen zur eingereichten Projektarbeit;
 - beantwortet in einem Expertengespräch fachliche Fragen;
- 1.3. Die mündliche Prüfung zum «ICT Konzept» dauert am Prüfungstag 45 Minuten (ca. 15 Minuten Präsentation, ca. 30 Minuten Fachgespräch).

2. Projektarbeit

- 2.1 Für den Prüfungsteil «ICT Konzept» ist eine Projektarbeit zu verfassen, die von den Experten beurteilt wird und als Grundlage für das Fachgespräch dient. Die Projektarbeit umfasst ein Konzept, bei welchem sich die Kandidaten/Kandidatinnen mit einer Problemstellung der ICT aus ihrem Praxisumfeld auseinandersetzen. Basierend auf der von ihnen beschriebenen Problemstellung konzipieren sie eine realisierbare Lösung. Die praktischen Bezüge des Projektes und die damit verbundenen Transferleistungen von Kenntnissen, Fertigkeiten und Haltungen stehen dabei im Vordergrund. Zielgruppe ist eine Vorgesetzte Person aus der Führungsebene, auf deren Stufe für gewöhnlich solche Projekte oder Vorhaben geprüft und genehmigt werden (z.B. Chief Information Officer, Chief Financial Officer, Leiter Informatik, Leiter Hauptabteilung etc.). Mit der schriftlichen und mündlichen Arbeit zeigen die Kandidatinnen und Kandidaten, dass sie in der Lage sind, die erworbenen Kompetenzen in ein umsetzungsreifes und praxisorientiertes Konzept zu transferieren.



2.2 Der Arbeit ist eine unterzeichnete Eigenständigkeitserklärung beizufügen.
In inhaltlicher Hinsicht (Leistungskriterium) bedeutet Eigenständigkeit, dass die gedankliche Eigenleistung klar erkennbar ist (vertiefte Auseinandersetzung mit den gewählten Handlungskompetenzbereichen, vertiefte Auseinandersetzung mit der Arbeitssituation, Umsetzung der Theorie in die Praxis).

In formaler Hinsicht bedeutet Eigenständigkeit, dass alle für die Projektarbeit genutzten Quellen im Text als solche kenntlich gemacht sind, d.h. alle Aussagen, Gedanken oder Zitate, die nicht vom Autor / der Autorin stammen, sind mit Quellenhinweisen, bzw. mit einer Fussnote zu versehen.

2.3 In formeller Hinsicht gelten folgende Kriterien:

- Umfang: der Umfang der Projektarbeit entspricht minimal 30'000 Zeichen und maximal 35'000 Zeichen inkl. Leerzeichen (exkl. Deckblatt, Eigenständigkeitserklärung, Anhang, Reflexion und Verzeichnisse);
- Maschinengeschrieben (elektronisch, Word oder pdf-Format)
- Zeilenabstand 1,5
- Schrift: Arial
- Schriftgrad: 11
- Rand links 2,5 cm, rechts 2,5 cm

2.4 Aufbau der Projektarbeit:

Die Arbeit muss folgende Gliederungspunkte enthalten:

2.4.1 Deckblatt

Das Deckblatt muss folgende Angaben enthalten:

- Titel der Arbeit
- Vorname und Name Verfasser/in
- Berufsprüfung Wirtschaftsinformatiker/in
- Kandidatennummer
- Behandelte Handlungskompetenzbereiche und Handlungskompetenzen
- Ort und Datum der Einreichung
- Unterschrift

2.4.2 Inhaltsverzeichnis

Das Inhaltsverzeichnis gibt alle verwendeten Titel in einer logisch nummerierten Folge wieder, damit die Struktur und der Aufbau der Arbeit nachvollzogen werden kann.

2.4.3 Eigenständigkeitserklärung

Die Eigenständigkeitserklärung ist zusammen mit der Projektarbeit einzureichen. Stellt die Prüfungskommission ein Plagiat fest, wird die Arbeit als nicht bestanden bewertet oder es erfolgt ein Notenabzug.

2.4.4 Einführung (Einleitung)

In der Einführung wird die Auswahl des Projektes (Vorhabens) begründet und das Vorgehen aufgezeigt. Der Leser wird an das Thema und die Problemstellung herangeführt. Das Unternehmen soll kurz vorgestellt und die Vorgehensweise erklärt



werden. Es soll erläutert werden, was mit dem Projekt (Vorhaben) erreicht werden soll, bzw. welche Problemstellung damit behoben wird.

2.4.5 Hauptteil

Im Hauptteil wird die Anwendung von mind. 4 ausgewählten Handlungskompetenzen in Bezug auf das Konzept und die Problemlösung vertieft analysiert und beschrieben. Die gewählten Handlungskompetenzen müssen klar ersichtlich sein.

2.4.6 Fazit/Ergebnis/Ausblick

In der Regel wird die Projektarbeit nach dem Hauptteil mit einem Resultat zum Projekt, oder einer gewonnenen Erkenntnis abgeschlossen. Die Arbeit zeigt einen Ausblick auf die nächsten Schritte. Es wird ein Fazit in Bezug auf den Nutzen des Projektes (Vorhaben) gezogen.

2.4.7 Zitieren

Bei der Verwendung von direkten Zitaten von anderen Autoren müssen die korrekten Quellen angegeben werden. Ein direktes Zitat im Text wird wortwörtlich in Anführungs- und Schlusszeichen aufgeführt. Die Quelle wird danach mit der Nennung des Autors/der Autorin, Erscheinungsjahr und Seitenzahl aufgeführt.

Beispiel:

“Design Thinking ist eine Innovationsmethode und eine Geisteshaltung, die Dir beim Lösen komplexer Problemstellungen hilft” (Beerli, 2019, S. 19).

Indirekte Zitate, bei denen der Inhalte mit eigenen Worten wiedergegeben wird, werden nur mit der Quellenangabe, ohne Anführungs- und Schlusszeichen versehen.

Beispiel:

Design Thinking kann man auch als eine Haltung oder Einstellung betrachten, um neue Ideen zu entwickeln (Beerli, 2019, S. 19).

2.4.8 Literaturverzeichnis

Das Literaturverzeichnis am Schluss der Arbeit enthält alle für die Projektarbeit verwendeten Bücher, Artikel, Quellen oder Referenzen.

Hier werden Autor/Autorin, Erscheinungsjahr in Klammer, Titel kursiv, Ort des Verlages und Verlag aufgeführt.

Beispiel:

Beerli, D (2019), *Geilzeitarbeit*, Bern, Stämpfli Verlag AG

usw.

2.4.9 Reflexion

Die Reflexion wird gesondert zur Arbeit vorgenommen und wird nicht zur geforderten Mindestanzahl an Zeichen mitgerechnet.

In diesem Teil reflektiert und beurteilt der Verfasser / die Verfasserin selbst die Projektarbeit in Bezug auf das gewählte Vorgehen oder die gewählten Methoden und das Fazit bzw. das Ergebnis. Auch die eigene Rolle im Projekt (Vorhaben) soll kritisch betrachtet werden.

Hier soll aufgezeigt werden, was der Verfasser/die Verfasserin aus der Projektarbeit gelernt hat und wo Stärken und Schwächen der eigenen Projektarbeit sind.

Umfang der Reflexion maximal zwei A4-Seiten.



- 2.5 Die Ausführungen sind so attraktiv (Schriftbild, Layout), konkret, detailliert und vollständig wie nötig zu gestalten; erwartet werden realistische und wahrheitsgetreue Angaben. Die visuellen Elemente (Grafiken, Fotos, Tabellen, Illustrationen) sind verständlich und ergänzen den Inhalt sinnvoll. Der Text ist in einer leserfreundlichen, d.h. klaren und verständlichen Sprache abgefasst (guter Ausdruck). Rechtschreibung und Grammatik sind korrekt.
- 2.6 Die Arbeit ist gemäss Aufgabenstellung elektronisch dem Prüfungssekretariat von ICT-Berufsbildung Schweiz einzureichen. Der Abgabetermin wird auf der Webseite www.ict-berufsbildung.ch – [Prüfungstermine](#) publiziert.

3. Themenwahl

3.1 Relevante Inhalte

Für die Arbeit können die Handlungskompetenzen und Leistungskriterien aus dem gesamten Qualifikationsprofil (a bis e) behandelt werden.

↓ Handlungskompetenzbereiche		Handlungskompetenzen →					
a	Umsetzen der ICT Strategie	a1: Strategische und betriebswirtschaftliche Vorgaben analysieren und Massnahmen für die ICT ableiten	a2: ICT Betriebs- und Investitionsbudgets erstellen und präsentieren	a3: Wirtschaftlichkeit von ICT-Dienstleistungen optimieren	a4: ICT-Ressourcen planen	a5: Dienstleistungsvereinbarungen (SLA) erstellen und überwachen	a6: Innovationen und Trends in Bezug auf ICT-Lösungen recherchieren und Massnahmen für ein Unternehmen ableiten
b	Leiten von ICT Projekten	b1: Bedürfnisse von Anspruchsgruppen erheben und diese mit geeigneten Methoden abbilden	b2: Bedürfnisse in technische Anforderungen übersetzen	b3: ICT Projekte anhand von geeigneten Vorgehensmodellen initiieren	b4: ICT Projektfortschritt überwachen	b5: Kosten-Nutzen sowie Risikobeurteilung von ICT Projekten erstellen, aktualisieren und überwachen	b6: Mitarbeitende und Teams führen
c	Steuern des Lebenszyklus' von ICT Lösungen	c1: ICT Systeme und Dienstleistungen evaluieren	c2: Die Erfüllung von Anforderungen von ICT Lösungen analysieren und beurteilen	c3: ICT Betriebsprozesse erstellen und implementieren	c4: Die Einführung von ICT Lösungen steuern	c5: Leistungskennzahlen (KPI) zur Überwachung von ICT Services erstellen und interpretieren	
d	Optimieren von Geschäftsprozessen	d1: Geschäftsprozesse mit geeigneten Methoden analysieren	d2: Ergebnis einer Geschäftsprozessanalyse für verschiedene Anspruchsgruppen aufbereiten	d3: Geschäftsprozesse mit geeigneten ICT-Mitteln modellieren und optimieren			
e	Sicherstellen der Qualität von ICT-Lösungen	e1: Releasemanagement betreiben	e2: Datenqualität überwachen und steuern	e3: Compliance-Anforderungen überwachen	e4: Betriebsstabilität managen		



Es müssen mindestens 4 Handlungskompetenzen aus mindestens zwei verschiedenen Handlungskompetenzbereichen ausgewählt und behandelt werden.

Die Leistungskriterien zu den Handlungskompetenzen sind im Qualifikationsprofil aufgeführt.

<https://www.ict-berufsbildung.ch/weiterbildung/fachausweis/wirtschaftsinformatiker-in-efa>

Bei der Auswahl der Handlungskompetenzen und deren Leistungskriterien sind die Kandidaten/innen frei. Es gibt keine Vorgaben, wie viele Leistungskriterien behandelt werden müssen.

Die Auswahl der behandelten Handlungskompetenzen muss in Bezug auf das Projekt, Teilprojekt oder Vorhaben sinnvoll und nachvollziehbar sein.

Im Zusammenhang mit den Handlungskompetenzen können die Module zur Orientierung herangezogen werden:

- Modul 644, 645, 646, 647, 648, 649, 655, 656, 674, 687, 688, 689, 690
(siehe Abbildung unten mit Bezug der Handlungskompetenzen zu den Modulen)
- www.modulbaukasten.ch



↓ Handlungskompetenzbereiche Handlungskompetenzen →

a	Umsetzen der ICT Strategie	a1: Strategische und betriebswirtschaftliche Vorgaben analysieren und Massnahmen für die ICT ableiten	a2: ICT Betriebs- und Investitionsbudgets erstellen und präsentieren	a3: Wirtschaftlichkeit von ICT-Dienstleistungen optimieren	a4: ICT-Ressourcen planen	a5: Dienstleistungsvereinbarungen (SLA) erstellen und überwachen	a6: Innovationen und Trends in Bezug auf ICT-Lösungen recherchieren und Massnahmen für ein Unternehmen ableiten
		648			690		
		689		647		649	
				688		650	
							646
b	Leiten von ICT Projekten	b1: Bedürfnisse von Anspruchsgruppen erheben und diese mit geeigneten Methoden abbilden	b2: Bedürfnisse in technische Anforderungen übersetzen	b3: ICT Projekte anhand von geeigneten Vorgehensmodelle initiieren	b4: ICT Projektfortschritt überwachen	b5: Kosten-Nutzen sowie Risikobeurteilung von ICT Projekten erstellen, aktualisieren und überwachen	b6: Mitarbeitende und Teams führen
			689				
		687				656	
		648				647	674
							690
c	Steuern des Lebenszyklus' von ICT Lösungen	c1: ICT Systeme und Dienstleistungen evaluieren	c2: Die Erfüllung von Anforderungen von ICT Lösungen analysieren und beurteilen	c3: ICT Betriebsprozesse erstellen und implementieren	c4: Die Einführung von ICT Lösungen steuern	c5: Leistungskennzahlen (KPI) zur Überwachung von ICT Services erstellen und interpretieren	
		689		650	689	650	
		687			649		
d	Optimieren von Geschäftsprozessen	d1: Geschäftsprozesse mit geeigneten Methoden analysieren	d2: Ergebnis einer Geschäftsprozessanalyse für verschiedene Anspruchsgruppen aufbereiten	d3: Geschäftsprozesse mit geeigneten ICT-Mitteln modellieren und optimieren			
				644			
		644		645			
e	Sicherstellen der Qualität von ICT-Lösungen	e1: Releasemanagement betreiben	e2: Datenqualität überwachen und steuern	e3: Compliance-Anforderungen überwachen	e4: Betriebsstabilität managen		
		650	655		656		



4. Präsentation und Fachgespräch

- 4.1 Die Kandidatinnen und Kandidaten werden von der Prüfungskommission gemäss Ziffer 5.3 der Wegleitung individuell aufgebeten.
- 4.2 Die Kandidatinnen und Kandidaten gestalten den Einstieg in den mündlichen Teil der Prüfung mit einer 15-minütigen Präsentation ihrer Projektarbeit. Für die Präsentation gelten keine formalen Kriterien. Es sind, neben der Projektarbeit, alle Hilfsmittel erlaubt, die der Präsentation dienen (z.B. Beamer oder Flipchart).
- 4.3 Im Anschluss an die Präsentation der Projektarbeit werden die ausgewählten Handlungskompetenzen ca. 30 Minuten mittels eines Expertengesprächs überprüft. Die Bewertungskriterien werden unter 5.3. hier aufgeführt.

5. Beurteilung und Bewertung

- 5.1 Mindestens zwei Expertinnen oder Experten nehmen die Beurteilung und Bewertung vor.
- 5.2 Die Bewertung erfolgt gemäss Ziffer 6 der Prüfungsordnung mit Notenwerten von 6 bis 1. Die Note wird auf Zehntel gerundet.
- 5.3 Alle Prüfungsphasen gemäss Ziffer 1.2 werden in die Beurteilung einbezogen. Das Punktemaximum beträgt 100 Punkte. Die einzelnen Prüfungsteile werden wie folgt mit Punkten bewertet:
 - 5.3.1 Projektarbeit
Maximal erreichbar: 60 Punkte; Für die Ermittlung der Note wird der inhaltliche Teil mit 80% und der formale Teil mit 20% bewertet.
 - 5.3.2 Präsentation
Maximal erreichbar: 10 Punkte
 - 5.3.3 Fachgespräch
Maximal erreichbar: 30 Punkte
Das Fachgespräch dient der inhaltlichen Überprüfung der Themen aus der Projektarbeit. Überprüft werden z.B. die Argumentationskette, die Entscheidungsfindung, die gewählte Herangehensweise (Methoden, Werkzeuge), mögliche Alternativen zum Vorgehen und zum Lösungsvorschlag. Zudem werden die Haltungen aus den gewählten Handlungskompetenzbereichen überprüft (siehe Kapitel 6).
Ausserdem kann im Fachgespräch Bezug auf die Reflexion genommen werden (siehe 2.4.9).



6. Bewertungsdimensionen

Es werden keine detaillierten Bewertungskriterien freigegeben.

6.1 Projektarbeit

In der Projektarbeit werden wie folgt Punktabzüge erfolgen:

- wenn weniger als 4 Handlungskompetenzen und nicht mind. 2 Handlungskompetenzbereiche behandelt wurden
- wenn die behandelten Handlungskompetenzen nicht in ausreichendem Bezug zur beschriebenen Arbeit stehen
- wenn die Auseinandersetzung mit dem Thema nicht ausreichend tief, gem. 2.1 erfolgt ist
- wenn die formalen Vorgaben gem. 2.3 nicht erfüllt wurden
- wenn die Struktur der Arbeit nicht gem. 2.4 aufgebaut ist
- wenn die Quellen nicht gem. 2.4.7 und 2.4.8 aufgeführt sind
- wenn das Selbst- und Fremdbild bei der Reflexion divergiert (siehe 2.4.9)

6.2 Präsentation

Für die Präsentation können Punktabzüge erfolgen:

- wenn keine klare Struktur im Ablauf der Präsentation erkennbar war
- wenn die Präsentationsmethode nicht ausreichend geeignet war
- wenn der verbale und nonverbale Auftritt nicht angemessen erfolgt ist

6.3 Fachgespräch

Für das Fachgespräch können Punktabzüge erfolgen:

- wegen mangelnder fachlicher Kompetenzen zu den gewählten Handlungskompetenzen (siehe 3.1)
- wenn die Argumentation nicht nachvollziehbar und klar war

7. Qualifikationsprofil mit den relevanten Handlungskompetenzen

Die Handlungskompetenzen mit den Leistungskriterien und Haltungen, die für die Prüfung relevant sind, finden Sie unter folgendem Link:

<https://www.ict-berufsbildung.ch/weiterbildung/fachausweis/wirtschaftsinformatiker-in-efa>