
ICT-Berufsbildung Schweiz

WEGLEITUNG

Prüfungsordnung über die

Höhere Fachprüfung ICT-Managerin / ICT-Manager

vom 30. Oktober 2014

1 EINLEITUNG

Die vorliegende Wegleitung für die höhere Fachprüfung ICT-Managerin / ICT-Manager basiert auf der Prüfungsordnung (PO) vom 27. November 2013. Die höhere Fachprüfung steht unter der Aufsicht des STAATSEKRETARIAT FÜR BILDUNG, FORSCHUNG UND INNOVATION (SBFI).

Änderungen bedürfen der Schriftlichkeit. Jede Änderung wird unter Ziffer 7 vermerkt.

1.1 Zweck der Wegleitung

Die Wegleitung konkretisiert die Bestimmungen der Prüfungsordnung. Sie richtet sich an:

- die Kandidatinnen und Kandidaten
- die Dozentinnen und Dozenten
- die Expertinnen und Experten
- die Mitglieder der Prüfungskommission

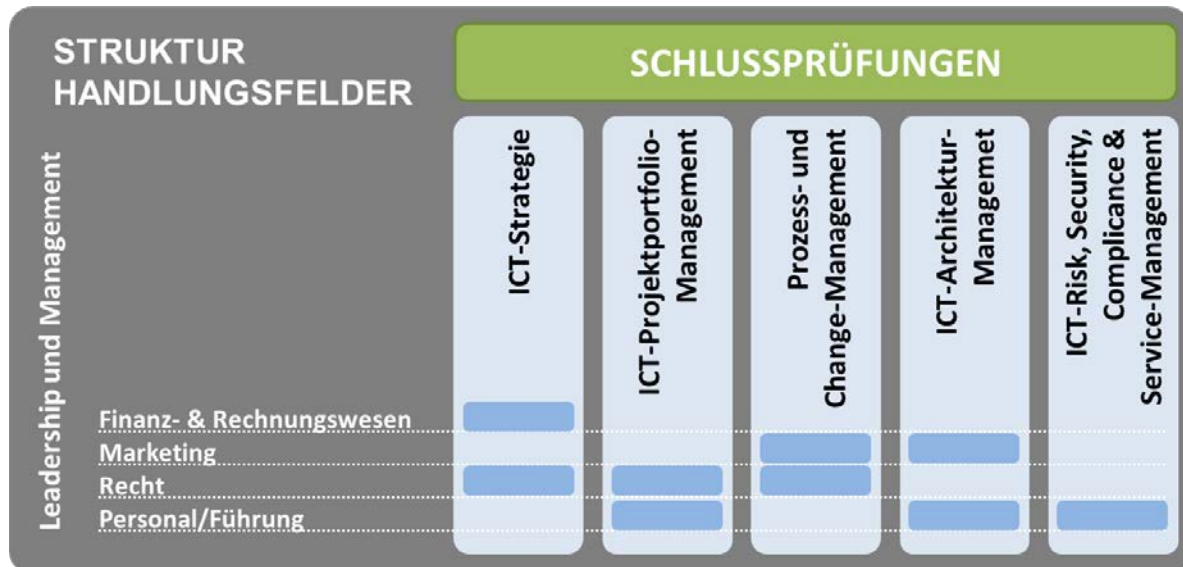
Konkret werden folgende Bereiche präzisiert:

- Berufsbild und Kompetenzen
- Prüfungsmodell
- Erklärung des Prüfungskonzepts und der Prüfungsformen
- Hilfsmittel für die Ausbildungsplanung
- Hilfsmittel zur Prüfungsvorbereitung für die Kandidaten
- Transparenz in Bezug auf Inhalte und Anforderungsstufen

2 BERUFSBILD

Das eidgenössische Diplom als „ICT-Managerin / ICT-Manager“ soll die Gewissheit vermitteln, dass sich seine Inhaberin oder sein Inhaber bezüglich theoretischem Wissen, praktischem Können sowie Einsatzbereitschaft hervorgehoben hat und dadurch in der Lage ist, im Berufsfeld der Informations- und Kommunikationstechnologie ICT eine höhere Führungsaufgabe zu übernehmen.

Der Inhalt orientiert sich an fünf vertikalen Handlungsfeldern und einem horizontalen, übergreifendem Bereich.



Das Berufsbild ist detailliert in der Prüfungsordnung unter Punkt 1.1. beschrieben. Der ICT-Manager/die ICT-Managerin verfügt dabei über folgende Kompetenzen:

Qualifikations-Bereiche	Kompetenz
ICT-Management	ICT-Strategie entwickeln
	Sourcing-Strategie festlegen
	Veränderung umsetzen
ICT-Projekt-Management	ICT-Portfolio-Prozess entwickeln
	ICT-Portfolio bewerten
	ICT-Portfolio-Controlling definieren und entwickeln
Business Engineering	ICT-Prozesse gestalten
	ICT-Prozess- und Aufbauorganisation bestimmen
	ICT-Einsatz beraten
Application Engineering	ICT-Architektur-Management entwickeln
	ICT-Applikations-Portfolio bewirtschaften
	ICT-Entwicklungs-Prozess definieren
Leadership und Management	Finanzielle Planung erstellen und überwachen
	Personal Ressourcen planen
	Marketing-Aktivitäten definieren
ICT-Service Management	Rechtsaspekte bei ICT-Vorhaben berücksichtigen
	ICT-Systemprozesse sicherstellen
	ICT-Dienstleistungen beschaffen und überwachen
ICT-Risiko-Management	ICT-Sicherheitsanalysen durchführen
	ICT-Sicherheit sicherstellen

2.1 Zur Prüfung wird zugelassen, wer

- a) einen Fachausweis einer Berufsprüfung besitzt und über vier Jahre Berufspraxis im Berufsfeld der ICT verfügt,

oder
- b) ein Diplom einer höheren Fachprüfung oder einer höheren Fachschule besitzt und über drei Jahre Berufspraxis im Berufsfeld der ICT verfügt,

oder
- c) einen Abschluss (Bachelor oder Master) einer anerkannten Hochschule besitzt und über zwei Jahre Berufspraxis im Berufsfeld der ICT verfügt,

oder
- d) in einer «sur dossier»-Prüfung eine qualifizierte Berufspraxis im Berufsfeld der ICT von mindestens acht Jahren nachweist und die letzten zwei Jahre in einer leitenden Fach- und/oder Linien-Funktion in der ICT tätig war.

Stichtag für den Nachweis der Berufspraxis ist der Prüfungsbeginn

2.2 Erläuterungen zur Berufspraxis (Ziff. 3.31 der PO)

- a) Die geforderten Praxisjahre müssen im Zeitpunkt der Prüfung erreicht sein.
- b) Unter hauptberuflicher Praxis wird eine Tätigkeit zu 100% verstanden. Teilzeitpensen werden pro rata angerechnet, d.h. die erforderliche Praxisdauer verlängert sich entsprechend.

3 AUFBAU DER PRÜFUNGSGRUNDLAGEN

Die nachfolgenden Ausführungen beschreiben, wie die Prüfungsinhalte gegliedert sind.

3.1 Kompetenzbeschreibung

Jede Kompetenz im Qualifikationsprofil, welche für die Erlangung des eidgenössischen Diploms in der ICT vorausgesetzt wird, ist in einer Kompetenzbeschreibung festgehalten. Diese besteht aus einer *Kompetenzidentifikation* und den *handlungsnotwendigen Kenntnissen*.

Die Kompetenzbeschreibungen aller für den Erwerb des eidgenössischen Diploms vorausgesetzten Kompetenzen sind in der Kompetenzen-Datenbank der Trägerschaft hinterlegt (www.ict-berufsbildung.ch).

3.11 Kompetenzidentifikation

Die Kompetenzidentifikation enthält die folgenden Informationen:

Kompetenznummer	Referenz zur Identifikation der Kompetenz im Kompetenzbaukasten.
Titel	Kurzbezeichnung der zu entwickelnden Handlungskompetenz.
Kompetenz	Beschreibung der Aufgabe oder Tätigkeit, die fachmännisch ausgeübt werden kann.
Handlungen	Beschreibung der Handlungsschritte oder Teilhandlungen, die für eine ganzheitliche Abwicklung dieser Aufgaben oder Tätigkeiten notwendig sind.
Persönliche Kompetenzen	Definiert die Selbst- oder Sozialkompetenz, über die eine Person zur erfolgreichen Abwicklung dieser Aufgaben oder Tätigkeiten verfügen muss.
Kompetenzfeld	Darunter werden klar abgegrenzte Sachgebiete / Domänen des Berufsfeldes der Informations- und Kommunikationstechnologie verstanden, denen die Kompetenzen zugeordnet sind.

Kompetenznummer	Referenz zur Identifikation der Kompetenz im Kompetenzbaukasten.
Objekt	Umschreibt einen Gegenstand hinsichtlich welchem eine bestimmte Kompetenz nachzuweisen ist. Es kann sich dabei um den Gegenstand handeln, an welchem eine Handlung verrichtet wird, wie auch um das Ergebnis der Handlung.
Niveau	Positioniert eine Kompetenz in der Berufsbildung. Kompetenzen der Berufsprüfung entsprechen dem Niveau 5 und 6 und orientieren sich am nationalen resp. am Europäischen Qualifikationsrahmen
Voraussetzungen	Beschreibt die inhaltlichen Voraussetzungen, die zur erfolgreichen Erreichung der Kompetenz notwendig sind.
Anzahl Lektionen	Gibt Hinweise, welche Lernzeit für den Erwerb der Kompetenz im Mittel aufgewendet werden sollte.
Anerkennung	Bestimmt, in welchen Fachrichtungen diese Kompetenz nachgewiesen werden muss.
Version	Identifiziert die Version der Kompetenz eindeutig.
Release des Kompetenzbaukastens	Ordnet die Kompetenz dem Release des übergeordneten Kompetenzbaukastens zu.

3.12 Handlungsnotwendige Kenntnisse

Zu jeder Handlung in der Kompetenzidentifikation werden die handlungsnotwendigen Kenntnisse (Hanok) bestimmt. Dabei handelt es sich um empfohlene fachliche und methodische Kenntnisse, die für eine kompetente Ausführung der Handlung notwendig sind.

4 BESCHREIBUNG DER PRÜFUNGSTEILE

4.1 Schriftliche Prüfung

Die Schriftliche Prüfung dauert insgesamt sechs Stunden. Sie besteht aus zwei unabhängigen Aufgaben (Position) à je drei Stunden, in welchen vernetzt die Inhalte aller Kompetenzen geprüft und welche mit Positionsnoten bewertet werden.

Der 1. Teil der Prüfung hat als Schwerpunkt die Fachkompetenzen über alle Module.

Der 2. Teil der Prüfung basiert auf den Handlungskompetenzen und wird in Form einer modulübergreifenden Fallstudie gelöst.

Die Prüfung wird auf Papier oder an einem Computersystem erfasst. Der Prüfungsinhalt ist durch die Kompetenzbeschreibungen im Anhang dieser Wegleitung definiert.

Die Kandidaten/die Kandidatinnen weisen ihre Kompetenz in praxisnahen Situationen nach. Praxisnahe Situationen erfordern Erfahrung, um Gelerntes aus verschiedenen Fachgebieten zu kombinieren und aus unternehmerischer Sicht effektive und effiziente Lösungen zu entwickeln. Kompetent ist, wer Arbeitsschritte plausibel auswählt, nachvollziehbar gestaltet und die Zweckmässigkeit der gewählten Lösung nachweisen kann.

4.2 Fachgespräch

Die Kandidaten/die Kandidatinnen erhalten zur Vorbereitung des Fachgesprächs eine Fallstudie und können während einer vorgegebenen Zeit die Lösung des Falls bearbeiten und sich eine Präsentation zurechtlegen.

Das Fachgespräch dauert ca. 45 Minuten je Kandidat/Kandidatin und wird als Einzelprüfung abgenommen.

Das Fachgespräch setzt sich zusammen aus einer 10 Minuten dauernden Präsentation der Lösung der Fallstudie. Auf dieser Basis führen die Expertinnen /Experten ein Fachgespräch mit den Kandidaten/Kandidatinnen, in welchem Themen über alle Handlungsfelder der Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) gem. Wegleitung diskutiert werden können.

Den Kandidierenden stehen Flip-Chart und Beamer vor Ort zur Verfügung. Zur Projektion von Präsentationen verwenden die Kandidierenden ihre eigenen Laptops. Weitere Hilfsmittel wie Demonstrationsmaterialien, vorbereitete Plakate etc. sind zugelassen.

4.3 Beurteilungs-Kriterien

Prüfung

Bei der Beurteilung werden folgende Elemente berücksichtigt:

- Ist die aufgeführte Lösung korrekt und in der geforderten Antwortstruktur dargestellt?
- Wurde, sofern erforderlich, eine für die Problemlösung geeignete Methode adäquat eingesetzt?

- Ist die Abwicklung der einzelnen Teilschritte logisch, konsistent und nachvollziehbar?
- Erfüllt die Lösung die geforderten Qualitätsansprüche (Auswahl, Ausarbeitung, Darstellung, Formulierung und Präsentation)?

Präsentation

- Auftreten, Sprache, Blickkontakt, Mimik und Gestik
- Visualisierung, Medieneinsatz
- Persönliches Engagement
- Stressanfälligkeit, Nervosität, Stimmungsverlauf
- Struktur, roter Faden, Kommunikationsfähigkeit
- Einhaltung der Zeitvorgaben

Expertengespräch

Für die Bewertung sind fundiertes und umfassendes Fachwissen sowie die Handlungsfähigkeit, die gedankliche Reife und die geistige Beweglichkeit des Kandidaten entscheidend. Dabei werden insbesondere folgende Punkte bewertet:

- Bezug der Antworten zu Fachkompetenz und Praxiswissen in den Antworten und Diskussionsbeiträgen der Kandidierenden.
- Qualität der Antworten bezüglich der drei Kompetenzgebiete:
 - 1 Sachkompetenz
 - 2 Methodenkompetenz
 - 3 Handlungskompetenz

4.4 Prüfungsakten

Die Aufgaben, Lösungsblätter, Präsentationsmittel, Notenunterlagen und Bewertungen der Prüfungen werden Bestandteil der Prüfungsakten. Die Experten/Expertinnen sind zu Stillschweigen über die eingereichten Unterlagen und Bewertungen verpflichtet. Die Vertraulichkeit ist gewährleistet.

5 FACHINFORMATIONEN

5.1 Internetauftritt der ICT-Berufsbildung Schweiz

Die Website von ICT-Berufsbildung Schweiz enthält alle relevanten Informationen und Dokumente zur Prüfung. Die Informationen zu den Kompetenzzinhalten, die in der Kompetenzen-Datenbank enthalten sind, sind für die aktive und gezielte Vorbereitung unentbehrlich: www.ict-berufsbildung.ch

5.2 Fachliteratur

ICT-Berufsbildung Schweiz verhält sich sehr zurückhaltend auf die Herausgabe von Literaturempfehlungen. Literaturhinweise werden im Beschwerdefall in der Regel nicht als Beweismittel berücksichtigt.

6 ERLASS

BERN, 30. Oktober 2014

ICT-Berufsbildung Schweiz

Hauser Sandra

Präsidentin der Prüfungs-Kommission

7 ANHANG

Qualifikationsprofil ICT-Manger/ICT-Managerin

Qualifikationsbereiche															
Business Engineering	Data Management	Web Engineering	Application Engineering	Multimedia und Gestaltung	ICT-Service Management	Business Integration	System Management	Network Management	ICT-Projektmanagement	ICT-Management	Betriebswirtschaft	ICT-Qualitätsmanagement	ICT-Risikomanagement	ICT-Sicherheit	Berufliche Handlungskompetenzen *)
										x					Entwickelt unter Berücksichtigung der Unternehmensstrategie und der Rahmenbedingungen der eigenen Organisationseinheit die ICT-Strategie und den dazugehörigen Masterplan. (601)
										x					Legt auf Basis der ICT-Strategie, dem Dienstleistungsportfolio der ICT und den unternehmensspezifischen Vorgaben fest, welche Leistungen selbst erbracht oder eingekauft werden. (603)
									x						Definiert den Projektportfolio-Prozess und implementiert diesen in einer Organisationseinheit. Er legt die dafür geeignete Aufbauorganisation fest und bestimmt die dazu notwendigen Methoden und Tools. (611)
									x						Bewertet und priorisiert unter Anwendung geeigneter Methoden und Tools die beantragten Projekte gemäss den geltenden Zielgrössen und erarbeitet die Entscheidungsgrundlagen für das Steuerungsgremium. Überwacht den aktuellen Stand der Projekte laufend und steuert und interveniert bei Abweichungen zeitnah. (612)
									x						In der Rolle des Portfolio-Controllers entwickelt der ICT-Manager geeignete Controlling-Instrumente für die Projektportfolioebene. Er stellt die Korrektheit der Kennzahlen sicher und erstattet den Stakeholdern adäquat Bericht. (613)
x															Gestaltet die ICT-Prozesse seiner Organisationseinheit mit dem Ziel, die ICT-Leistungen effektiv und effizient zu erbringen. Er entwickelt und verbessert die Effizienz der ICT-Prozesse kontinuierlich. (621)
x															Bestimmt eine den ICT-Prozessen entsprechende Prozess- und Aufbauorganisation und stattet diese mit geeigneten Mitarbeitenden und Hilfsmitteln in ausreichendem Umfang aus. (622)
x															Berät das Business beim Einsatz von neu verfügbaren ICT-Technologien und von ICT-Technologien für die Unterstützung von Geschäftsprozessen. (623)
										x					Versteht Kultur, Dynamik und Lebenszyklus seiner Organisationseinheit und leitet in dieser bedarfs- und zeitgerechte Änderungen ein. Stabilisiert seine Organisationseinheit nach einer Veränderung indem er diese durch einen geplanten umfassenden Wandel begleitet. (624)
			x												Entwickelt unter Berücksichtigung der ICT-Strategie, der spezifischen Geschäftsanforderungen sowie technologischen Trends die ICT Enterprise-Architektur (EA) für seinen Leistungsbereich und steuert deren Umsetzung und Überwachung. (641)
			x												Definiert, entwickelt und bewirtschaftet abgestimmt auf die ICT Enterprise-Architektur (EA), die Lizenzierungsmodelle, die LifeCycle-Informationen und das Portfolio der Applikationen und Technologien im eigenen Leistungsbereich. (642)
			x												Definiert die Entwicklungsprozesse und die Entwicklungsorganisation, um eine der ICT Enterprise-Architektur (EA) sowie den anstehenden Entwicklungsvorhaben angemessenes und effizientes Vorgehen zu gewährleisten und setzt dieses adäquat um. (643)
											x				Erstellt die finanzielle Planung für seinen Bereich, überwacht deren Einhaltung und rapportiert die Ergebnisse mittels der verlangten Kennzahlen und Informationen. (651)
											x				Plant, rekrutiert und steuert die einzusetzenden Personalressourcen in seinem Verantwortungsbereich unter Berücksichtigung der organisatorischen und gesetzlichen Vorgaben. Führt die Mitarbeitenden unter Einhaltung der Prinzipien der modernen Führungsarbeit. (652)

Qualifikationsbereiche																
Business Engineering	Data Management	Web Engineering	Application Engineering	Multimedia und Gestaltung	ICT-Service Management	Business Integration	System Management	Network Management	ICT-Projektmanagement	ICT-Management	Betriebswirtschaft	ICT-Qualitätsmanagement	ICT-Risikomanagement	ICT-Sicherheit	Berufliche Handlungskompetenzen *)	
											X					Setzt die Grundlagen des Marketings für die Definition von Marketing-Aktivitäten zur Förderung/Steigerung der Nachfrage und der Akzeptanz der Leistungen/Produkte seiner Organisationseinheit ein. (653)
									x							Berücksichtigt die im ICT-Umfeld relevanten Rechtsgrundlagen und –Aspekte und stellt durch entsprechende Vorgaben und Massnahmen sicher, dass die rechtlichen Vorgaben eingehalten, die eigenen Leistungen sowie die Errungenschaften geschützt und die vereinbarten Leistungen erbracht und sinnvoll genutzt werden können. (654)
													x			Führt in regelmässigen Abständen Analysen der durch die ICT Systeme unterstützten Geschäftsprozesse durch, um damit Schwachstellen und Risiken festzustellen. Plant anhand der Ergebnisse wirtschaftlich angemessene risikominimierende Massnahmen. (661)
														x		Stellt bei der Planung, Entwicklung und im produktiven Gesamtsystem die Sicherheit, d.h. die Integrität, die Vertraulichkeit (inkl. Datenschutz) sowie die Verfügbarkeit von Informationen/Daten und der zugrunde liegenden ICT-Systeme sicher. (662)
						x										Stellt die Definition und Implementierung der relevanten Prozesse für das Managen von operativen Services und die Überwachung der Leistungserbringung durch interne und externe Leistungserbringer unter Berücksichtigung der Einhaltung des Service Level Agreements (SLA) sicher. (663)
					x											Steuert den Prozess mit externen Lieferanten, um die Einhaltung des Service Level Agreements (SLA) mit dem Kunden trotz zum Teil extern erbrachter ICT-Leistung garantieren zu können. (664)