



ICT Berufsbildung
Formation professionnelle
Formazione professionale

ICT-Berufsbildung Schweiz

WEGLEITUNG

zur

Prüfungsordnung über die

Berufsprüfung für ICT-Platform Development Specialist

vom 30. August 2023

Gestützt auf Ziffer 2.21 Bst. a der Prüfungsordnung über die Berufsprüfung für ICT-Platform Development Specialist vom 24. August 2023 erlässt die Prüfungskommission folgende Wegleitung zur genannten Prüfungsordnung:

1. EINLEITUNG

1.1 Zweck der Wegleitung

Die Wegleitung präzisiert die Bestimmungen der Prüfungsordnung. Die Wegleitung wird durch die Prüfungskommission erlassen, periodisch überprüft und bei Bedarf angepasst.

1.2 Gesetzliche Grundlagen

- Bundesgesetz über die Berufsbildung (Berufsbildungsgesetz, BBG)
- Verordnung über die Berufsbildung (Berufsbildungsverordnung, BBV)

1.3 Prüfungssekretariat

Das Prüfungssekretariat erledigt für alle Sprachregionen die mit der Berufsprüfung verbundenen administrativen Aufgaben und ist die Ansprechstelle für diesbezügliche Fragen.

Adresse des Prüfungssekretariats:

ICT-Berufsbildung Schweiz
Waisenhausplatz 14, 3011 Bern
Tel.: +41 58 360 55 50
E-Mail: info@ict-berufsbildung.ch
Homepage: www.ict-berufsbildung.ch

2. BERUFSBILD

Das Berufsbild ist in Ziffer 1.2 der Prüfungsordnung entlang der wichtigsten Handlungskompetenzen beschrieben. Es wird im Qualifikationsprofil detailliert beschrieben, präzisiert und mit Leistungskriterien ergänzt.

Das Qualifikationsprofil bildet integrierenden Bestandteil der vorliegenden Wegleitung und ist im Anhang beigefügt.

3. ZULASSUNGSBEDINGUNGEN

3.1 Allgemein

Die Zulassung ist in Ziffer 3.3 der Prüfungsordnung geregelt. Unter Ziffer b) fallen insbesondere folgende Abschlüsse: Gebäudeinformatiker/in EFZ, Mediamatiker/in EFZ, ICT-Fachleute EFZ, Entwickler/in digitales Business EFZ und Elektroniker/in EFZ.

3.2 Berufspraxis

Die Dauer der geforderten Berufspraxis basiert auf einem Vollzeitpensum. Bei Teilzeitarbeit verlängert sich die erforderliche Dauer entsprechend. Stichtag für den Nachweis der Berufspraxis ist der Zeitpunkt des Prüfungsbeginns. Kandidatinnen und Kandidaten, welche bei der Anmeldung zur Prüfung noch nicht die geforderte Berufspraxis nachweisen können, werden unter Vorbehalt zur Prüfung zugelassen. Sobald der vom Prüfungssekretariat verlangte Nachweis erbracht wurde, erfolgt die definitive Zulassung.

3.3 Nachweise

Es gelten die Anforderungen, welche in der jeweiligen Prüfungsausschreibung stehen. Darin ist auch der Anmeldeprozess beschrieben.

Der Anmeldung sind mindestens beizulegen:

- eine Zusammenstellung über die bisherige berufliche Ausbildung und Praxis;
- Kopien der für die Zulassung geforderten Ausweise und Arbeitszeugnisse;
- Angabe der Prüfungssprache;
- Kopie eines amtlichen Ausweises mit Foto;
- Angabe der Sozialversicherungsnummer (AHV-Nummer)¹.

¹ Die rechtliche Grundlage für diese Erhebung findet sich in der Statistikerhebungsverordnung (SR 431.012.1; Nr. 70 des Anhangs). Die Prüfungskommission bzw. das SBFJ erhebt im Auftrag des Bundesamtes für Statistik die AHV-Nummer, welche es für rein statistische Zwecke verwendet.

4. PRÜFUNG

4.1 Allgemeines

Die eidgenössische Berufsprüfung dient dazu, abschliessend zu prüfen, ob die Kandidatinnen und Kandidaten über die Handlungskompetenzen verfügen, die zur Ausübung der Berufstätigkeit als ICT-Platform Development Specialist erforderlich sind. Die Art der Prüfung orientiert sich am Nachweisen von Handlungskompetenzen, am Erbringen von Transferleistungen und am Bezug zur Praxis.

4.2 Bestandteile der Prüfung

Die Prüfung umfasst folgende Prüfungsteile und dauert:

Prüfungsteil	Art der Prüfung	Zeit	Gewichtung
1 Komplexe Herausforderungen in der Plattformentwicklung	Fallsimulationen praktisch	360 min	50%
2 Entwickeln und Betreiben von Plattformen	Fallstudie und Mini-Cases schriftlich	240 min	30%
3 Fachliches Führen und Befähigen von Teams	Critical Incidents mündlich	60 min	20%
Total		660 min	100%

4.3 Beurteilung im Prüfungsteil 1 – *Komplexe Herausforderungen in der Plattformentwicklung*

4.31 Erläuterungen zum Prüfungsteil

Prüfungsmethode	Simulationen
Art der Prüfung	praktisch
Sozialform	Einzelarbeit
Aufgabe	Die Kandidatinnen und Kandidaten lösen in einer virtuellen Umgebung anspruchsvolle und praxisnahe Aufgaben («Challenges») in der Plattformentwicklung.
Fokus	Die Kandidatinnen und Kandidaten zeigen auf, dass sie mit einem geeigneten Vorgehen typische Herausforderungen in der Plattformentwicklung rasch bewältigen können.
Ablauf	Die vorgegebenen Aufgaben (Challenges) müssen gelöst werden.
Zeit/Aufwand	360 Minuten
Hilfsmittel	-

Formale Vorgaben	Die virtuelle Umgebung kann in englischer Sprache abgebildet werden.
Bewertung	Funktionsfähige Lösung Fachliche Korrektheit Vorgehen zur Lösungsfindung
Art der Bewertung	In Punkten gemäss Bewertungsraster.
Leistungskriterien	Sie sind im Qualifikationsprofil enthalten. Es können Handlungskompetenzen und Leistungskriterien aus den Handlungskompetenzbereichen C, D und E geprüft werden, der Fokus liegt auf den HKB D und E.
Gewichtung	50%

4.4 Beurteilung im Prüfungsteil 2 – *Entwickeln und Betreiben von Plattformen*

4.41 Erläuterungen zum Prüfungsteil

Prüfungsmethode	Fallstudie und Mini-Cases
Art der Prüfung	schriftlich
Sozialform	Einzelarbeit
Aufgabe	Die Kandidatinnen und Kandidaten bearbeiten eine oder mehrere realitätsnahe und praxisbezogene Fallstudie(n) sowie mehrere Mini-Cases zum Entwickeln und Betreiben von Plattformen.
Fokus	Sie zeigen auf, dass sie anspruchsvolle Plattformen entwickeln und betreiben können. Dabei beweisen sie auch, dass sie in der Lage sind, die Leitung von komplexen ICT-Projekten zu übernehmen.
Ablauf	Aufgabenstellung mit einer oder mehreren grösseren Fallstudien (Ausgangslage + Anhänge mehrere Seiten) und darauf aufbauenden Fragestellungen sowie mehreren davon unabhängigen Mini-Cases.
Zeit/Aufwand	240 Minuten
Hilfsmittel	Es ist alles zugelassen, was den möglichst realitätsgetreuen Arbeitsalltag von ICT-Plattform Development Specialists widerspiegelt, ausgenommen jegliche Mitarbeit und Hilfe von Drittpersonen.
Formale Vorgaben	-
Bewertung	Fachliche Korrektheit Vorgehen Reflexionsfähigkeit
Art der Bewertung	In Punkten gemäss Bewertungsraster
Leistungskriterien	Sie sind im Qualifikationsprofil enthalten. Es können alle Handlungskompetenzbereiche geprüft werden, wobei der Hauptfokus auf die HKB A und C gelegt wird.
Gewichtung	30%

4.5 Beurteilung im Prüfungsteil 3 – Fachliches Führen und Befähigen von Teams

4.51 Erläuterungen zum Prüfungsteil

Prüfungsmethode	Critical Incidents
Art der Prüfung	mündlich
Sozialform	Einzelarbeit
Aufgabe	<p>Die Kandidatinnen und Kandidaten bearbeiten eine von zwei erfolgskritischen Arbeitssituationen, bei denen ein überlegtes und zielgruppengerechtes Handeln sowie eine angepasste Kommunikation gefordert sind.</p> <p>Aufgrund der Ausgangssituationen erläutern sie mögliche Handlungsoptionen und begründen die priorisierte Option überzeugend.</p>
Fokus	Die Kandidatinnen und Kandidaten stellen ihre Führungs- und Befähigungskompetenz unter Beweis. Sie zeigen auf, dass sie in der Lage sind, die Verantwortung für die fachliche Führung eines Teams zu übernehmen und einzelne Mitarbeitende ziel- und bedürfnisorientiert zu befähigen.
Ablauf	<p>Die Kandidatinnen und Kandidaten erhalten zwei erfolgskritische Situationen zur Auswahl. Sie wählen eine erfolgskritische Situation aus und haben 30 Minuten Zeit, sich vorzubereiten.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Ausgangslage und den darauf vermerkten Hinweisen beschreibt die Kandidatin oder der Kandidat mündlich, die zu ergreifenden Massnahmen gemäss Aufgabenstellung in einer schlüssigen Abfolge und begründet diese.</p>
Zeit/Aufwand	30 Minuten Vorbereitung, 30 Minuten Gespräch
Hilfsmittel	<p>Es ist alles zugelassen, was den möglichst realitätsgetreuen Arbeitsalltag von ICT-Platform Development Specialists widerspiegelt (u.a. auch open internet oder handschriftliche Zeichnungen), ausgenommen jegliche Mitarbeit und Hilfe von Drittpersonen.</p> <p>Die Kandidatin oder der Kandidat kann für das Gespräch unterstützende (visuelle) Elemente vorbereiten oder während dem Gespräch entwickeln. Im Raum steht ein Flipchart und ein Beamer resp. Screen zur Verfügung.</p>
Formale Vorgaben	-
Bewertung	Fachliche Korrektheit Argumentation und Nachvollziehbarkeit Reflexionsfähigkeit
Art der Bewertung	In Punkten gemäss Bewertungsraster
Leistungskriterien	Sie sind im Qualifikationsprofil enthalten. Geprüft werden die Handlungskompetenzen und Leistungskriterien des Handlungskompetenzbereiches B.
Gewichtung	20%

4.6 Zusatzinformationen

Auf der Homepage des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation finden sich weitere Informationen für Kandidierende wie z.B.:

- Bundesbeiträge für vorbereitende Kurse
- Nachteilsausgleich für Menschen mit Behinderung
- Beschwerdeverfahren
- Englische Diplomzusätze
- NQR-Berufsbildung

Quelle: <https://www.sbf.admin.ch/sbf/de/home/bildung/hbb/allgemeine-informationen-ep/kandidierende-und-absolvierende.html>

5. ORGANISATION DER PRÜFUNG

5.1 Ausschreibung

Die Berufsprüfung wird mindestens fünf Monate vor Prüfungsbeginn ausgeschrieben. Die Ausschreibung erfolgt auf www.ict-berufsbildung.ch und wird den bekannten Bildungsanbietern direkt zugestellt.

5.2 Anmeldung

Die Anmeldung erfolgt elektronisch über den in der Prüfungsausschreibung bezeichneten Weg.

5.3 Termine

- Mind. 5 Monate vor der Prüfung: Ausschreibung
- Mind. 4 Monate vor der Prüfung: Anmeldeschluss
- Mind. 3 Monate vor der Prüfung: Zulassungsentscheid
- Mind. 4 Wochen vor der Prüfung: Aufgebot zu den Prüfungen
- Prüfungstermine gemäss Ausschreibung
- 5 Wochen nach der Prüfung: Mitteilung der Prüfungsergebnisse

5.4 Rücktritt

Ein Rücktritt von der Prüfung hat gemäss Ziffer 4.2 der Prüfungsordnung zu erfolgen. Bei einem Rücktritt erhebt die Prüfungsorganisation zur Deckung der entstandenen Kosten folgende Gebühren:

- a) Bei einem Rücktritt bis sechs Wochen vor Beginn der Prüfung CHF 300.-.
- b) Bei einem späteren Rücktritt mit einem Grund gemäss Ziffer 4.22 der Prüfungsordnung CHF 400.-.
- c) Bei einem späteren Rücktritt ohne Grund gemäss Ziffer 4.22 der Prüfungsordnung wird die anteilmässige Verrechnung der Prüfungskosten zum Zeitpunkt der Abmeldung fällig.

5.5 Prüfungsorte und Logistik

Die jeweiligen Prüfungsorte können der Ausschreibung entnommen werden. Anreise, Rückreise, Unterkunft und Verpflegung ist Sache der Kandidatin oder des Kandidaten.

5.6 Prüfungsgebühr

Die Zulassung zur Prüfung wird erst durch Bezahlen der Prüfungsgebühr definitiv. Die geltenden Prüfungsgebühren werden mit der Ausschreibung bekannt gegeben.

Die Prüfungsgebühr muss auf einem durch die Prüfungsorganisation bezeichneten Weg entrichtet werden. Die Prüfungsorganisation erhebt je nach Zahlungsart kostendeckende Gebühren.

5.7 Versicherung

Es ist Sache der Kandidatin oder des Kandidaten, sich gegen Risiken wie Unfall, Krankheit, Haftpflicht usw. zu versichern.

6. SCHLUSSBESTIMMUNGEN

6.1 Inkrafttreten

Diese Wegleitung wurde durch die Prüfungskommission erlassen am 30. August 2023.

7. ERLASS

Bern, 30. August 2023

ICT-Berufsbildung Schweiz
Prüfungskommission



Daniel Jäggli
Präsident



Serge Frech
Geschäftsführer

8. ANHANG

8.1 Qualifikationsprofil

Qualifikationsprofil ICT-Platform Development Specialist mit eidg. Fachausweis

- 1. Berufsbild**
- 2. Übersicht der Handlungskompetenzen**
- 3. Anforderungsniveau**

Stand August 2023

1 Berufsbild

ICT-Plattform Development Specialists mit eidg. Fachausweis sind Spezialist/innen für die Konzeption, die Entwicklung und den Betrieb von ICT-Plattformen. Dazu gehören Netze, Dienste, Client- und Serversysteme in Cloud-Umgebungen und vor Ort. Sie stellen die Funktions- und Leistungsfähigkeit sowie die Energieeffizienz der ICT-Infrastruktur von Unternehmen und Privatkunden sicher und entwickeln diese weiter. Damit gewährleisten sie, dass Geschäftsprozesse in der digitalen Arbeitswelt entsprechend der betriebspezifischen ICT-Strategie funktionieren. Als Generalist/innen verfügen sie über ein breites Know-how und vielfältige Kompetenzen im Bereich der System- und Netzwerktechnik. In Projekten übernehmen sie den technischen Lead und unterstützen ihre Teams fachspezifisch. Dadurch tragen ICT-Plattform Development Specialists eine wichtige Verantwortung in der Koordination zwischen verschiedenen Anspruchsgruppen und der technischen Umsetzung von ICT-Lösungen.

1.1 Arbeitsgebiet

Als Spezialist/innen für die Entwicklung und den Betrieb von komplexen ICT-Plattformen sind ICT-Plattform Development Specialists in einer Zeit der digitalen Datenhaltung und -verarbeitung vielerorts gefragt. Sei dies für den Aufbau und Unterhalt von betriebsinternen Systemen einer mittleren bis grossen Unternehmung wie auch bei ICT-Dienstleistungsanbietern, welche auf Entwicklung und Betrieb von ICT-Plattformen spezialisiert sind. Sie kommen als Senior System Engineer, Produkt Manager/in, Service Verantwortliche/r oder auch als ICT-Spezialist/in mit vielfältigen Aufgaben- und Kompetenzbereichen zum Einsatz. Dabei verantworten sie die Projekt- oder Teilprojektleitung und sind für die fachliche Führung oder Unterstützung von Teams zuständig.

Der Berufsalltag von ICT-Plattform Development Specialists zeichnet sich typischerweise durch die Mitarbeit in agilen Teamstrukturen mit wechselndem Umfeld sowie beteiligten Personen aus. Durch die oftmals breit angelegte Struktur von ICT-Umgebungen sind eine Vielzahl von Personen, Prozessen und Funktionen von Plattformentwicklungen betroffen. Dementsprechend befinden sich ICT-Plattform Development Specialists stets mit unterschiedlichen Anspruchsgruppen im Austausch, stimmen deren Bedürfnisse aufeinander ab und entwickeln funktionstüchtige Lösungen. In ihrem Berufsalltag agieren sie in einem diversen Netzwerk von Kund/innen, Vorgesetzten, Hersteller/innen, Business Analyst/innen und Engineers, ICT-Architekt/innen, Applikationsverantwortlichen, QS-, Prozess-, Capacity-, Events- und Facility Manager/innen, Sicherheitsbeauftragten und anderen Fachspezialist/innen.

1.2 Wichtigste Handlungskompetenzen

ICT-Plattform Development Specialists leiten komplexe ICT-Projekte. Sie erfassen die Bedürfnisse von Anspruchsgruppen, planen ressourcenorientiert, überwachen den Fortschritt und führen Qualitätskontrollen durch. Zusätzlich führen und unterstützen sie Teams in fachlichen Belangen. Sie koordinieren standortunabhängige sowie ad-hoc Teams, führen diese in neue Technologien oder Vorgaben ein, überprüfen Fachdokumente auf Qualität und lösen interne Konflikte. Dabei streben sie konstruktive Lösungsvorschläge an und kommunizieren effektiv, zielgruppengerecht und klar verständlich.

Das Kerngebiet von ICT-Plattform Development Specialists ist die Entwicklung und der Betrieb von Serversystemen und -diensten sowie Netzen. Dabei steht typischerweise nicht die konkrete Umsetzung im Vordergrund, sondern die konzeptionelle Entwicklung und Bestimmung von Kriterien sowie Vorgaben. Sie definieren Rahmenbedingungen für Monitoring- und Wartungsprozesse, entwickeln Sicherheits- und Archivierungskonzepte und realisieren komplexe Umgebungen. Zusätzlich entwickeln und betreiben ICT-Plattform Development Specialists betriebsinterne ICT-Lösungen. Dafür standardisieren und automatisieren sie Abläufe, entwerfen und integrieren Auslieferungsprozesse, bestimmen Leistungskennzahlen und planen Releases.

1.3 Berufsausübung

Technologien im Tätigkeitsfeld von ICT-Plattform Development Specialists befinden sich in einem konstanten Wandel und verändern fortlaufend die Möglichkeiten sowie Standards in der Entwicklung von ICT-Systemen, Netzen und ICT-Prozessen. ICT-Plattform Development Specialists sind sich dieser Veränderungen bewusst und zeichnen sich entsprechend durch ein zukunftsgerichtetes Denken und Handeln aus. Zusätzlich verstehen sie es, situativ die geeignetsten ICT-Werkzeuge und Methoden anzuwenden und ein passendes Mittel zwischen etablierten, getesteten Mustern und neuen Möglichkeiten zu finden.

Die (Weiter-)Entwicklung und Implementation von ICT-Systemen und Netzen ist aufgrund von diversen Abhängigkeiten und Interaktionen zwischen einzelnen Komponenten äußerst komplex und erfordert dementsprechend eine ausgeprägte Abstraktionsfähigkeit. ICT-Plattform Development Specialists setzen sich sorgfältig mit diesen Beziehungen auseinander und meistern die Herausforderungen von Komplexität mithilfe ihres analytischen und vernetzten Denkens sowie mit ihrem strukturierten Vorgehen. Dabei stellen sie in der Umsetzung einen sinnvollen Ausgleich zwischen Komplexität und Funktionalität sicher.

Sicherheit nimmt im Kontext der digitalen Datenhaltung und -verarbeitung in ICT-Umgebungen einen zentralen Stellenwert ein. Gesetzliche Vorgaben, Rahmenbedingungen wie auch technologische Möglichkeiten in diesem Bereich ändern sich fortlaufend. ICT-Plattform Development Specialists informieren sich stetig über entsprechende Neuerungen und haben in der Entwicklung von ICT-Systemen und Netzen ein ausgeprägtes Sicherheitsbewusstsein. Zusätzlich fördern sie dieses in der Unternehmung und unter Mitarbeitenden.

Nebst einem breiten ICT-Fachwissen besitzen ICT-Plattform Development Specialists gute Sozialkompetenzen für die Leitung von Projekten und die fachliche Unterstützung von Teams. Sie achten auf eine klare und zielgruppengerechte Kommunikation, haben Verständnis für unterschiedliche Positionen sowie Perspektiven und gehen auf Unsicherheiten von Teamkolleg/innen ein. Sie fördern einen aktiven Austausch und eine konstruktive Feedbackkultur.

1.4 Beitrag des Berufes an Gesellschaft, Wirtschaft, Natur und Kultur

Die Durchdringung der Berufswelt mit ICT-Dienstleistungen macht das Berufsfeld der Informatiker/innen zu einem Schlüsselbereich. Kaum ein Wirtschaftszweig, Geschäftsablauf oder Produkt kommt heute noch ohne ICT-Mittel aus. ICT-Plattform Development Specialists übernehmen dabei eine entscheidende Rolle in der Erarbeitung von neuen

Dienstleistungen und Produkten sowie der Transformation von bestehenden Geschäftsmodellen. Ausserdem schützen sie ICT-Infrastrukturen und Daten mit geeigneten Mitteln gegen Angriffe oder Missbrauch und leisten somit einen wesentlichen Beitrag gegen Cyber-Kriminalität.

ICT-Platform Development Specialists nehmen eine Schlüsselposition ein, um ICT-Infrastrukturen und Dienstleistungen ressourceneffizient und zukunftstauglich zu konzipieren. Unter anderem planen sie ICT-Infrastrukturen bedarfsorientiert und ergreifen Massnahmen, damit diese umweltfreundlich und energieeffizient betrieben werden können. So senken sie nicht nur die Kosten von Unternehmen, sondern tragen zusätzlich zur Erreichung der schweizerischen Klima- und Energieziele bei. Sie stellen sicher, dass neue Trends und technologische Entwicklungen in den Geschäftsalltag aufgenommen werden. Dadurch wird dieser umweltfreundlicher gestaltet und ein zusätzlicher Mehrwert generiert.

Die digitale Revolution der Kommunikation verbindet Menschen und Kulturen auf der ganzen Welt. Als elementare Akteure in dieser Entwicklung fördern ICT-Platform Development Specialists die kulturelle Diversität und eine breitere Teilhabe an Prozessen und Systemen.

Mit der Entwicklung und dem Betrieb von standortunabhängigen ICT-Infrastrukturen tragen ICT-Platform Development Specialists ausserdem zu neuen Arbeitsformen sowie einer besseren Work-Life Balance bei.

2 Übersicht der Handlungskompetenzen ICT-Platform Development Specialist mit eidg. Fachausweis

Handlungskompetenzbereiche

→ Handlungskompetenzen

A	ICT-Projekte leiten	A1: Innovationen und Trends zu Technologien recherchieren und Massnahmen für ein Unternehmen ableiten	A2: Bedürfnisse von Anspruchsgruppen erheben und diese mit geeigneten Methoden abbilden	A3: Komplexe ICT-Projekte nach geeigneten Vorgehensmodellen planen	A4: Komplexe ICT-Projekte laufend überwachen und Qualität sicherstellen	A5: ICT-Projekte mit Kundinnen und Kunden auf Wirksamkeit, Nutzen und Akzeptanz überprüfen		
B	Fachliches Führen und Befähigen von Teams	B1: Technisches Know-how im Team aufbauen und das Team fachlich befähigen	B2: Standortunabhängige und ad-hoc Teams koordinieren	B3: Durch das Team erstellte Fachdokumentationen validieren	B4: Konflikte im Team erkennen und mit geeigneten Methoden lösen			
C	Entwickeln und Betreiben von ICT-Lösungen	C1: Komplexe ICT-Prozesse aufnehmen, standardisieren und automatisieren	C2: Auslieferungsprozesse entwickeln und einführen	C3: Leistungskennzahlen für verschiedene ICT-Systeme festlegen und überwachen	C4: Releasemanagement planen und überwachen	C5: Offerten für ICT-Lösungen evaluieren		
D	Entwickeln und Betreiben von Serversystemen und -diensten	D1: Komplexe Serversysteme und -dienste entwickeln und gesamtheitlich darstellen	D2: Vorgaben für die Wartung von Serversystemen und -diensten definieren	D3: Methoden für das Monitoring von Systemlandschaften entwickeln	D4: Proaktive Massnahmen für Betrieb und Monitoring von Serversystemen und -diensten festlegen	D5: Sicherheitskonzepte für Systemlandschaften entwickeln sowie deren Umsetzung und Wirksamkeit überprüfen	D6: Verfügbarkeitsanforderungen von komplexen Systemlandschaften gesamtheitlich definieren und Vorgaben ableiten	D7: Komplexe Backup- und Archivierungskonzepte für Daten entwickeln und umsetzen
E	Entwickeln und Betreiben von Netzen	E1: Komplexe Netze entwickeln und gesamtheitlich darstellen	E2: Netzwerkkomponenten für komplexe Anforderungen auswählen und in Betrieb nehmen	E3: Vorgaben für die Wartung von Netzen definieren und proaktive Massnahmen für Betrieb und Monitoring festlegen	E4: Methoden für das Monitoring von Netzen entwickeln	E5: Sicherheitskonzepte für Netze entwickeln sowie deren Umsetzung und Wirksamkeit überprüfen		

3 Anforderungsniveau

Handlungskompetenzbereich	A ICT-Projekte leiten
Beschreibung des Handlungskompetenzbereichs	<p>ICT-Platform Development Specialists leiten komplexe ICT-Projekte. In der Vorbereitung informieren sie sich über aktuelle technologische Neuerungen sowie allgemeine Trends und setzen diese Informationen gewinnbringend im Prozess um. Sie erfassen die Bedürfnisse von verschiedenen Anspruchsgruppen, planen ressourcenorientiert, überwachen den Fortschritt und führen Qualitätskontrollen durch. Bei Bedarf und im Austausch mit Auftraggebern oder Stakeholdern leiten sie korrektive Massnahmen ein. Dabei haben sie stets einen guten Überblick über das Projekt in seiner Gesamtheit und verstehen, welche Prozesse wie und mit welchen Auswirkungen miteinander interagieren.</p> <p>Nebst einem fundierten Fachwissen zeichnen sich ICT-Platform Development Specialists durch eine ausgeprägte Sozialkompetenz aus. Sie kommunizieren klar und verständlich, gehen auf das Team und die Kund/innen ein und übernehmen Verantwortung in schwierigen Situationen.</p>
Kontext	<p>In der Berufswelt sind Projekte und deren Prozesse oftmals in flexiblen Zusammenstellungen und wechselnden Teams organisiert. Dies erfordert von der Projektleitung eine klare Kommunikation mit allen Beteiligten und eine aktive Ermöglichung von konstruktiver Kooperation. So müssen sie Verständnis für unterschiedliche Perspektiven zeigen und Situationen möglichst objektiv bewerten, ohne die eigenen Interessen in den Vordergrund zu stellen. Anhand dieser Ausgangslage treffen sie auch in hektischen Situationen produktive Entscheidungen und übernehmen Verantwortung bei Konflikten mit Projektbeteiligten.</p> <p>Zusätzlich sind Projekte – vor allem in der Entwicklung von komplexen Anwendungen – über längere Zeit, mehrere Phasen und Arbeitsschritte verteilt. ICT-Platform Development Specialists haben ein gutes Verständnis von Prozessen und hinterfragen diese stets kritisch. Dazu gehört auch die Einordnung in das grössere Projektumfeld und damit einhergehend eine Auseinandersetzung mit den involvierten Akteuren, Anspruchsgruppen und relevanten technologischen Entwicklungen. Dies ermöglicht es ihnen, Probleme vorzeitig zu erkennen und anhand der verfügbaren Ressourcen ICT-Projekte zielführend zu planen und umzusetzen.</p>

Handlungskompetenzen	Leistungskriterien
A1: Innovationen und Trends zu Technologien recherchieren und Massnahmen für ein Unternehmen ableiten	<p data-bbox="691 271 1246 300">ICT-Platform Development Specialists ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="759 309 1414 405">• definieren das Ziel von Recherchen und bestimmen einen spezifischen Rahmen zur Eingrenzung der Suche. <li data-bbox="759 414 1401 510">• legen das Vorgehen und die Methoden von Recherchen fest und identifizieren wichtige Quellen. <li data-bbox="759 519 1422 678">• identifizieren relevante Trends und Technologien und klassifizieren diese anhand von verschiedenen Merkmalen (z.B. Einsatzgebiete im Unternehmen, strategische Ausrichtung, Art der Technologie). <li data-bbox="759 687 1414 846">• identifizieren mögliche Auswirkungen auf Unternehmen sowie deren Umfeld und bewerten diese nach diversen Kriterien (z.B. Machbarkeit, finanzieller Aufwand, Prozesssicht). <li data-bbox="759 855 1430 952">• entwickeln Ideen und Vorschläge für ICT-Lösungen, priorisieren sie nach Wichtigkeit und ordnen sie in einen zeitlichen Rahmen ein. <li data-bbox="759 960 1406 1048">• dokumentieren Ergebnisse und bereiten sie als Entscheidungsgrundlage für das Management oder Stakeholder auf.
A2: Bedürfnisse von Anspruchsgruppen erheben und diese mit geeigneten Methoden abbilden	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="759 1059 1430 1218">• erfassen das Umfeld von Projekten, indem sie relevante Anspruchsgruppen identifizieren und nach bestimmten Merkmalen (z.B. Einfluss, Einstellung zum Projekt) klassifizieren. <li data-bbox="759 1227 1422 1386">• entwickeln, zusammen mit Fachspezialist/innen oder externen Beratungsinstituten, passende Erhebungsmethoden (z.B. Befragung, Interview, Beobachtung) und legen diese fest. <li data-bbox="759 1395 1385 1460">• erheben Bedürfnisse und Anforderungen von Anspruchsgruppen und Auftraggebenden. <li data-bbox="759 1469 1401 1599">• werten Ergebnisse aus (Analyse und Interpretation der Daten) und lassen Erkenntnisse von Fachpersonen sowie Anspruchsgruppen validieren. <li data-bbox="759 1608 1422 1738">• erstellen anhand von Erkenntnissen einen Anforderungskatalog und fassen wichtigste Kernaussagen zusammen (z.B. Bericht, Präsentation). <li data-bbox="759 1747 1414 1805">• definieren geeignete Methoden und Medien, um Resultate darzustellen.
A3: Komplexe ICT-Projekte nach geeigneten Vorgehensmodellen planen	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="759 1816 1430 1977">• untersuchen Projektaufträge sowie Rahmenbedingungen von ICT-Projekten und wählen das geeignetste Modell innerhalb dieser Anforderungen aus (z.B. Sequenziell, Spiral, Agil, V-Modell, Hermes, IPMA, PMI).

	<ul style="list-style-type: none"> • erstellen übersichtliche Zeitpläne gemäss verschiedenen Vorgehensmodellen (z.B. Meilensteinplanung). • bestimmen die Organisation von Projekten, wie auch alle benötigten Rollen, Mitarbeitende, einen groben Zeitplan sowie, in Zusammenarbeit mit dem Projektteam, anstehende Arbeiten (inkl. Arbeitspakete) und klären weitere notwendige Rahmenbedingungen. • bestimmen mögliche Risiken des Vorhabens, deren Auswirkungen und geeignete Präventionsmassnahmen. • fassen wesentliche Informationen zusammen, präsentieren diese und beantragen die Freigabe von Projekten. • erstellen für Projekte ein Informationskonzept, einen realistischen Ressourcenplan unter Berücksichtigung der Kosten sowie ein umfassendes Projekthandbuch und eine Projektdokumentation. • planen das Kickoff-Meeting von Projekten und führen dieses durch. • planen Organisation, Monitoring und Ablauf für Überführungen von ICT-Service-Managements in laufende Betriebe.
<p>A4: Komplexe ICT-Projekte laufend überwachen und Qualität sicherstellen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • leiten und moderieren Projekt-, Stakeholder- und Eskalationsmeetings sowie Workshops. • überprüfen laufend den Fortschritt von Projekten (Einhaltung von: Budget, Termine, Zeitpläne, Ressourcen, Lieferobjekte). • überwachen Projektrisiken mithilfe von definierten Massnahmen (z.B. redundante Systeme aufbauen, mehr Lizenzen beschaffen, Reserve und Ersatzmaterial planen). • entwickeln und koordinieren geeignete Massnahmen zur Erreichung von Projektzielen, informieren Auftraggebende und lassen die Massnahmen genehmigen. • integrieren geänderte Anforderungen in die bestehende Projektplanung und berücksichtigen dabei die Machbarkeit in Bezug auf Risiko, Ressourcen, Budget und Zeitplan. • erstellen Fortschrittsberichte von Projekten und präsentieren diese allenfalls in Gremien. • aktualisieren die Planung von Projekten laufend und informieren relevante Stakeholder über Änderungen.
<p>A5: ICT-Projekte mit Kundinnen und Kunden auf Wirksamkeit, Nutzen und Akzeptanz überprüfen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • tauschen sich in der Entwicklung von ICT-Projekten über alle Phasen hinweg regelmässig mit Kund/innen aus und stellen somit sicher, dass das Projekt mit Fokus Auftraggeber/in implementiert und genutzt wird.

	<ul style="list-style-type: none"> • vergleichen die aktuelle Lösung mit den festgelegten Zielsetzungen von Kund/innen. • überwachen die Einführung von ICT-Lösungen hinsichtlich Erfüllung der Kundenanforderungen sowie Einhaltung von Zeitplan und Budget. • konzipieren und erstellen kundenspezifische Schulungskonzepte für eingeführte ICT-Lösungen.
Wichtige Haltungen	ICT-Plattform Development Specialists...
Teamfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • tragen aktiv zu einem positiven Arbeitsklima im Team bei und fördern das gegenseitige Vertrauen. • übernehmen Verantwortung für eine im Team erarbeitete Lösung und vertreten diese.
Kommunikationsfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • etablieren eine wertschätzende Kommunikations- und Feedbackkultur im Team. • kommunizieren auf allen Stufen der Unternehmung offen, proaktiv, klar und adressatengerecht. • treten authentisch und überzeugend auf.
Planungs- und Organisationsfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • erarbeiten und koordinieren zielführende Projekt- sowie Organisationsplanungen mit geeigneten Massnahmen zur Erreichung der jeweiligen Ziele. • überwachen Projektrisiken anhand von definierten Indikatoren und garantieren die Einhaltung von zeitlichen, Budget- und Kundenanforderungen. • erstellen transparente, verständliche sowie realistische Kosten- und Ressourcenpläne.
Gute Über- und Weitsicht	<ul style="list-style-type: none"> • haben einen gesamtheitlichen Projektüberblick und verstehen, welche Prozesse oder Aktivitäten wie und mit welchen Auswirkungen interagieren. • etablieren aktuelle technologische Neuerungen sowie allgemeine IT-Trends in der Projektplanung.
Objektivität	<ul style="list-style-type: none"> • stellen Anforderungen, Lösungsansätze, Machbarkeit und Leistungskennzahlen unvoreingenommen und lösungsneutral dar. • reflektieren erhobene Projektinformationen.
Prozessverständnis	<ul style="list-style-type: none"> • erfassen Bedürfnisse verschiedener Anspruchsgruppen und setzen diese Informationen gewinnbringend in Prozessen, Systemen und Projekten um.

Bezüge der Handlungskompetenzen zum European E-Competence Framework 3.0

HK A1	A.7 Trendschau Technologie und Innovation A.9 Erfinden
HK A2	A.4 Produkt- / Serviceplanung D.11 Bedarfserkennung
HK A3	A.4 Produkt- / Serviceplanung
HK A4	A.4 Produkt- / Serviceplanung E.2 Projekt- und Portfoliomanagement E.6 ITK-Qualitätsmanagement
HK A5	E.2 Projekt- und Portfoliomanagement E.4 Management von Geschäftsbeziehungen

Handlungskompetenzbereich	B Fachliches Führen und Befähigen von Teams
Beschreibung des Handlungskompetenzbereichs	<p>ICT-Plattform Development Specialists führen und befähigen Teams in fachlicher Hinsicht. Einerseits unterrichten sie Teams über neue Technologien oder Vorgaben und fördern deren Akzeptanz. Dabei gehen sie auf Unsicherheiten von Kolleg/innen ein und klären allfällige Fragen. Andererseits validieren sie Fachdokumentationen, welche durch das Team erstellt wurden. Damit stellen sie die technische Qualität sicher. Bei Bedarf zeigen sie Lösungen auf oder erarbeiten Alternativen.</p> <p>ICT-Plattform Development Specialists stehen mit verschiedenen Anspruchsgruppen, Kund/innen und Spezialist/innen im Austausch. Dementsprechend passen sie sich in ihrer Kommunikation an und können auch die Auswirkungen von komplexen Prozessen einfach verständlich und präzise erklären.</p>
Kontext	<p>Die Arbeit in standortunabhängigen, ad-hoc und oftmals flexiblen Team-Zusammenstellungen erfordert eine hohe Sozialkompetenz. ICT-Plattform Development Specialists sind in der Lage, Menschen mit unterschiedlichen Hintergründen zusammenzubringen und erkennen Unsicherheiten frühzeitig, um auf diese zu reagieren. Sie stellen eine gemeinsame Wissensgrundlage im Team sicher und richten den Fokus sowie ihre Motivation auf die Erreichung der Projektziele.</p> <p>ICT-Plattform Development Specialists nehmen eine aktive Rolle im Team ein und tragen die Verantwortung für die fachliche Führung. In diesem Sinne befähigen sie einzelne Mitglieder anhand deren spezifischen Fähigkeiten und ermöglichen dadurch die gelungene Umsetzung sowie Weiterentwicklung des Projekts.</p>

Handlungskompetenzen	Leistungskriterien
B1: Technisches Know-how im Team aufbauen und das Team fachlich befähigen	<p data-bbox="691 271 1246 300">ICT-Platform Development Specialists ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • leiten mögliche Auswirkungen von technologischen Trends auf Unternehmen sowie deren Umfeld ab. • erstellen zielgruppengerechte Dokumentationen zu Themen oder Trends. • erarbeiten ein internes, strategisch ausgerichtetes Ausbildungskonzept. • präsentieren dem Team neue Technologien, neue Lösungen und deren Einsatzmöglichkeiten adressatengerecht. • erkennen in der Begleitung von Teams fachliche Unsicherheiten und bauen diese mit geeigneten Massnahmen ab (z.B. Wissensaustausch, Coaching). • regen den aktiven Wissensaustausch im Team mit geeigneten Massnahmen an und fordern bei Bedarf Rückmeldungen ein. • geben dem Team konstruktives Feedback. • organisieren ein übersichtliches Informations- und Wissensmanagement für das Team. • erarbeiten eine Skills-Matrix für Teammitglieder.
B2: Standortunabhängige und ad-hoc Teams koordinieren	<ul style="list-style-type: none"> • identifizieren Anforderungen für standortübergreifende Teams und für ad-hoc Teams. • stellen ein Team situativ zusammen, unter Berücksichtigung von Zielen, Skills, Ressourcen, Sprache, Motivation oder Zeitzonen. • koordinieren kurzfristige Aufgaben im Team, so dass diese rasch, effizient und zielgerichtet ausgeführt werden. • koordinieren Aufgaben in einem standortübergreifenden oder ad-hoc Team, unter Berücksichtigung von Diversität sowie gruppendynamischen Aspekten. • stellen in ad-hoc Teams mit temporären Mitarbeitenden den Wissenstransfer / das Know-how sicher.
B3: Durch das Team erstellte Fachdokumentationen validieren	<ul style="list-style-type: none"> • begutachten Fachdokumentationen anhand von unternehmensspezifischen Vorgaben und greifen bei Bedarf auf Wissen von Fachspezialist/innen zurück. • definieren Testszenarien für die Validitätsprüfung von Fachdokumentationen unter Berücksichtigung von äusseren Kriterien (z.B. Business, User) und legen für Fragen messbare Merkmale mit den entsprechenden Skalen (nominal, ordinal, metrisch) fest.

	<ul style="list-style-type: none"> • überprüfen Fachdokumentationen mithilfe von vorbereiteten Testszenarien. •halten die Resultate von Überprüfungen schriftlich und mithilfe von Darstellungen nachvollziehbar fest. •formulieren anhand der Überprüfung von Fachdokumentationen und in Abgleichung mit dem jeweiligen Projektauftrag (dessen Ziele) weitere Handlungsanweisungen.
B4: Konflikte im Team erkennen und mit geeigneten Methoden lösen	<ul style="list-style-type: none"> •nehmen Unstimmigkeiten oder Konflikte im Team wahr und formulieren diese konstruktiv. •formulieren die hinter Unstimmigkeiten oder Konflikten liegenden Bedürfnisse, Wünsche und Interessen aller Beteiligten. •erarbeiten gemeinsam mit den Beteiligten eine Lösung, welche für alle akzeptabel ist. •halten verbindliche Massnahmen für die Umsetzung der gewählten Lösung fest. •überprüfen nach einem festgelegten Zeitraum den Erfolg der umgesetzten Massnahmen. •informieren zuständige Stellen im Unternehmen oder ziehen diese bei, wenn ein Teamkonflikt nicht intern gelöst werden kann.
Wichtige Haltungen	ICT-Platform Development Specialists ...
Teams aufbauen / befähigen	<ul style="list-style-type: none"> •erarbeiten interne, strategisch angelegte und adressatengerecht formulierte Ausbildungskonzepte zur Einführung von neuen Technologien. •kennen die Fähigkeiten von unterschiedlichen Teammitgliedern und fördern diese mit geeigneten Massnahmen.
Teams koordinieren	<ul style="list-style-type: none"> •leitet Anforderungen für lokale/standortübergreifende und ad-hoc Teams ab und stellen das notwendige Team – unter Einhaltung der Projektziele – zusammen. •erkennen und koordinieren kurzfristige Aufgaben im Team unter Berücksichtigung von Diversität sowie gruppendynamischen Aspekten.
Wissenssicherung	<ul style="list-style-type: none"> •implementieren ein übersichtliches Informations- / Wissensmanagement und Coaching im Team. •stellen sicher, dass Projektresultate überprüft und schriftlich nachvollziehbar formuliert werden. •berücksichtigen Fachdokumentationen anhand von unternehmensspezifischen Vorgaben.

Teamkonflikte	<ul style="list-style-type: none"> • identifizieren Unstimmigkeiten/Konflikte im Team und erarbeiten, gemeinsam mit allen Beteiligten, akzeptable Lösungen sowie verbindliche Massnahmen zu deren Umsetzung. • entscheiden, weitere Stellen im Unternehmen hinzuzuziehen, insofern Konflikte im Team nicht eigenständig gelöst werden können.
---------------	---

Bezüge der Handlungskompetenzen zum European E-Competence Framework 3.0

HK B1	B.5 Erstellen von Dokumentationen D.3 Bestimmung von Aus- und Weiterbildungs- massnahmen D.9 Personalentwicklung D.10 Informations- und Wissensmanagement
HK B2	D.10 Informations- und Wissensmanagement D.11 Bedarfserkennung E.2 Projekt- und Portfoliomanagement
HK B3	B.5 Erstellen von Dokumentationen E.6 ITK-Qualitätsmanagement
HK B4	D.9 Personalentwicklung D.10 Bedarfserkennung E.4 Management von Geschäftsbeziehungen

Handlungskompetenzbereich	C Entwickeln und Betreiben von ICT-Lösungen
Beschreibung des Handlungskompetenzbereichs	<p>ICT-Platform Development Specialists entwickeln und betreiben ICT-Lösungen. Dies umfasst eine Breite an unterschiedlichen, betriebsinternen Aufgaben und Tätigkeiten. Einerseits standardisieren und automatisieren sie betriebsrelevante ICT-Prozesse anhand der Bedürfnisse betroffener Anspruchsgruppen. Andererseits entwickeln, testen, integrieren und betreiben sie Auslieferungsprozesse. Ebenfalls legen ICT-Platform Development Specialists wichtige Leistungskennzahlen fest und bestimmen sinnvolle Mittel, um diese zu messen und zu überwachen. Schliesslich planen sie Releases mit entsprechenden Rollbackkonzepten und koordinieren deren Umsetzung sowie Überwachung. Falls sie mit externen Hard- und Software-Herstellern zusammenarbeiten, holen sie entsprechende Offerten ein und evaluieren diese.</p>
Kontext	<p>Die Fähigkeit, mit Komplexität umgehen zu können, wird immer wichtiger – auch im Kontext von anspruchsvollen ICT-Prozessen, welche in Gesamtsystemen integriert sind und über etliche Schnittstellen sowie Abhängigkeiten zu anderen Prozessen verfügen. ICT-Platform Development Specialists sind gefordert, ein System als Ganzes und mit seinem Umfeld (Stakeholder) zu verstehen, Auswirkungen auf Betriebe (z.B. Produktion, Lager, Kund/innen) frühzeitig zu erkennen und in der Entwicklung zu berücksichtigen.</p> <p>Im Kontext der raschen technologischen Entwicklungen müssen Prozesse wie auch Methoden stetig kritisch überprüft und mit aktuellen Entwicklungen, dem verfügbaren Wissen und in Erwartung von zukünftigen Veränderungen sowie Anforderungen abgeglichen werden. Auch Aspekte der Energie- und Ressourceneffizienz sind zu berücksichtigen. ICT-Platform Development Specialists sind daher gefordert, zukunftstaugliche und proaktive Lösungen zu entwickeln und umzusetzen.</p>

Handlungskompetenzen	Leistungskriterien
C1: Komplexe ICT-Prozesse aufnehmen, standardisieren und automatisieren	<p data-bbox="691 271 1246 300">ICT-Platform Development Specialists ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • identifizieren betriebsrelevante ICT-Prozesse und wichtige Anspruchsgruppen. • konzipieren Fragenkataloge und testen diese. • nehmen Bedürfnisse von Anspruchsgruppen auf (z.B. Umfrage, Interview). • klassifizieren, sortieren und werten Ergebnisse aus. • validieren Analysen mit anderen Fachpersonen. • folgern aus Analysen die wichtigsten Kernaussagen und bereiten Ergebnisse schriftlich sowie visuell auf. • leiten Anforderungen an ICT-Lösungen ab. • erarbeiten anhand der Anforderungen technische Lösungsvorschläge und halten diese fest. • setzen Lösungen mit geeigneten Tools, Scripts, Frameworks und Services um und/oder automatisieren diese.
C2: Auslieferungsprozesse entwickeln und einführen	<ul style="list-style-type: none"> • identifizieren Auslieferungsprozesse sowie relevante Schnittstellen und Abhängigkeiten mit beteiligten Stakeholdern. • evaluieren Plattformen (Architekturen) und passen diese falls nötig an. • klären Integrationsprozesse technisch (andere Systeme) sowie mit beteiligten Stakeholdern ab. • testen und setzen Integrationsprozesse um. • erarbeiten Lösungsvorschläge im Team und halten sie nachvollziehbar fest. • erstellen Konzepte oder grobe Pläne für den Lebenszyklus von Lösungsvorschlägen (Soft- und/oder Hardware) und setzen diese um. • entwickeln Auslieferungsprozesse unter Berücksichtigung von Schnittstellen, Abhängigkeiten sowie Anforderungen in Zusammenarbeit mit beteiligten Stakeholdern. • testen, implementieren und unterhalten Auslieferungsprozesse.
C3: Leistungskennzahlen für verschiedene ICT-Systeme festlegen und überwachen	<ul style="list-style-type: none"> • identifizieren ICT-Systeme in relevanten Unternehmensbereichen. • evaluieren geeignete Leistungskennzahlen (KPI's) für einzelne ICT-Systeme (z.B. Faktoren des Ticketing-Systems, Bearbeitungszeiten, Aufwandschätzungen, neue Funktionen, kritische Bugs, Server-Downtime, MTTR, Support, IT-Fluktuationsrate, IT-Kapitalrendite, IT-Kosten und Umsatz).

	<ul style="list-style-type: none"> • legen wichtige ICT-Leistungskennzahlen fest und definieren deren Erfassungs-Periodizität. • erarbeiten Lösungsvorschläge für das Reporting (Überwachen, Messen, Auswerten) von ICT-Leistungskennzahlen und halten diese fest. • stellen die Umsetzung sicher und überprüfen die Korrektheit der Leistungskennzahlen im Kontext der betroffenen Unternehmensbereiche.
C4: Releasemanagement planen und überwachen	<ul style="list-style-type: none"> • erstellen Release Planungen (z.B. für ein Jahr) unter Berücksichtigung eines IT-Projektportfolios und unter Einhaltung der relevanten Vorgaben. • identifizieren geplante Änderungen und fassen passende / kompatible Änderungen zu einem gemeinsamen Release zusammen. • planen Releases mit den entsprechenden Änderungen und definieren zugehörige Test- und Rollbackkonzepte. • identifizieren und informieren betroffene Gruppen (Stakeholder), Unternehmensbereiche und Systeme. • führen Releases durch und überprüfen deren Umsetzung sowie Wirksamkeit. • initiieren und koordinieren die Ausserbetriebnahme von bestehenden ICT-Lösungen
C5: Offerten für ICT-Lösungen evaluieren	<ul style="list-style-type: none"> • holen unter Berücksichtigung der Anforderungen der Anspruchsgruppen Offerten bei Hard-/ und Softwareherstellern ein. • zeigen die Relevanz von anbieterbezogenen Kriterien auf und beziehen diese in ihre Evaluation ein. • selektieren die beste (Lösungs-)Variante mit dem höchsten Nutzwert für das Business mithilfe von gängigen Evaluationsmethoden (z.B. Paarvergleich, NWA). • treffen einen Variantenentscheid und präsentieren diesen dem Management in Form einer begründeten Empfehlung.

Wichtige Haltungen

ICT-Platform Development Specialists ...

Sorgfalt / exaktes Arbeiten	<ul style="list-style-type: none"> • erheben Anforderungen und Leistungskennzahlen vollständig. • berücksichtigen nicht nur technische, sondern auch organisatorische, administrative, rechtliche und soziale Anspruchsgruppen.
Analysefähigkeit / Objektivität	<ul style="list-style-type: none"> • erheben Anforderungen und Leistungskennzahlen objektiv.

	<ul style="list-style-type: none"> • setzen sich kritisch mit den erhobenen Daten auseinander.
Innovationsfähigkeit und Veränderungsfreude	<ul style="list-style-type: none"> • berücksichtigen aktuelle Technologien und Trends in der Evaluation von neuen ICT-Lösungen. • fördern ein innovationsfreudiges Klima in der Unternehmung. • erkennen Probleme und entwickeln zukunftsfähige Lösungen.
Vernetztes Denken	<ul style="list-style-type: none"> • identifizieren Zusammenhänge zwischen den Anforderungen und potenziellen ICT-Lösungen. • verstehen technische Plattformen und deren Abhängigkeiten zu anderen Komponenten (z.B. Server, Netze, Applikationen).
Kommunikationsfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • kommunizieren offen, adressatengerecht und verständlich. • verfassen sprachlich einwandfreie Dokumente. • treten authentisch sowie überzeugend auf. • besitzen ein solides Verständnis der (technischen) englischen Sprache.
Wirtschaftliches Denken, unternehmerisches Handeln	<ul style="list-style-type: none"> • ziehen finanzielle Kosten in Betracht und orientieren sich an diesen. • treffen konsequente Entscheidungen.
Planungs- und Organisationsfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • erfassen, strukturieren und planen Aufgaben effizient und zielführend.

Bezüge der Handlungskompetenzen zum European E-Competence Framework 3.0

HK C1	A.5 Architekturspezifikation B.1 Anwendungsentwicklung D.11 Bedarfserkennung
HK C2	B.3 Testen B.4 Lösungsimplementierung B.6 Systementwicklung
HK C3	C.1 Anwenderbetreuung C.4 Problemmanagement
HK C4	C.2 Veränderungsunterstützung E.6 ITK-Qualitätsmanagement
HK C5	D.4 Beschaffung

Handlungskompetenzbereich	D Entwickeln und Betreiben von Serversystemen und -diensten
Beschreibung des Handlungskompetenzbereichs	<p>ICT-Platform Development Specialists entwickeln und betreiben Serversysteme und -dienste (z.B. on premise-, inhouse-, virtuelle- oder cloud-Systeme). Dabei steht oftmals nicht die konkrete Umsetzung einzelner Komponenten im Vordergrund, sondern die konzeptionelle Entwicklung und Bestimmung von Kriterien sowie Vorgaben. Einerseits definieren ICT-Platform Development Specialists Rahmenbedingungen (z.B. Checklisten, Abläufe, kritische Werte) für die Wartung und das Monitoring sowie sinnvolle, proaktive Massnahmen zur Risikoverminderung im Betrieb von Serversystemen und -diensten. Andererseits entwerfen sie Sicherheits- sowie Backup- und Archivierungskonzepte und bestimmen die Verfügbarkeitsanforderungen von Systemlandschaften. ICT-Platform Development Specialists verlassen sich in der Ausführung dieser Tätigkeiten auf ihre ausgeprägte Fähigkeit, komplexe Abhängigkeiten und Prozesse zu abstrahieren, ohne dabei konkrete oder externe Faktoren (wie z.B. rechtliche Bestimmungen zu Datenschutz) zu vernachlässigen.</p>
Kontext	<p>Die Fähigkeit, mit Komplexität umgehen zu können, wird immer wichtiger – auch im Kontext von anspruchsvollen ICT-Serversystemen und -diensten, welche in Gesamtsystemen integriert sind und über etliche Schnittstellen sowie Abhängigkeiten zu anderen Prozessen verfügen. Dies erfordert ein Verständnis des Gesamtsystems sowie dessen Auswirkungen auf unterschiedliche Komponenten.</p> <p>Bei der Entwicklung von Serversystemen und -diensten sind Anforderungen und relevante Faktoren in der Ausgangslage häufig nur mangelhaft definiert. Dank ihrem Verständnis für gesamtheitliche Systeme bleiben ICT-Platform Development Specialists auch in anspruchsvollen Situationen handlungsfähig und leiten entsprechende Anforderungen selbstständig ab.</p>

Handlungskompetenzen	Leistungskriterien
D1: Komplexe Serversysteme und -dienste entwickeln und gesamtheitlich darstellen	<p data-bbox="691 271 1246 300">ICT-Platform Development Specialists ...</p> <ul data-bbox="759 309 1422 981" style="list-style-type: none"> • ermitteln die gewünschten Systemanforderungen anhand von Kundenbedürfnissen (z.B. Bandbreite, Datenbankgeschwindigkeiten, Verfügbarkeit). • analysieren Lösungsmöglichkeiten für Systeme und Dienste anhand von technischen Anforderungen und unter Berücksichtigung der rechtlichen Rahmenbedingungen (z.B. DSGVO und Branchenverordnungen). • legen eine geeignete Lösung für die Realisierung fest und holen Rückmeldungen bei Auftraggebenden ein. • visualisieren Systeme und Architekturen mithilfe von geeigneten Methoden (z.B. DFD L0/1, Bubble-Chart, Use-Cases, Netzwerkschemata). • planen die Umsetzung von Systemen mittels bewährten Projektmanagementmethoden. • dokumentieren Systeme und Dienste gesamtheitlich.
D2: Vorgaben für die Wartung von Serversystemen und -diensten definieren	<ul data-bbox="759 994 1422 1538" style="list-style-type: none"> • identifizieren zu wartende Serversysteme und -dienste. • ermitteln den Wartungsbedarf von Serversystemen und -diensten (was muss für Pflege und Wartung getan werden?). • analysieren Abhängigkeiten von anderen Systemen oder Diensten und deren Betroffenheit bei Wartungen. • bestimmen die Periodizität von Wartungen. • definieren Wartungsfenster und passen Release-Schedules, in Absprache mit dem verantwortlichen Management einer Unternehmung, entsprechend an. • entwickeln auf Serversysteme und -dienste zugeschnittene Wartungshandbücher oder Checklisten.
D3: Methoden für das Monitoring von Systemlandschaften entwickeln	<ul data-bbox="759 1552 1422 2018" style="list-style-type: none"> • identifizieren zu überwachende Komponenten von Gesamtsystemen der ICT-Infrastruktur. • evaluieren verschiedene Möglichkeiten und bestimmen geeignete Softwareprodukte zur Überwachung von Systemkomponenten. • bestimmen passende Schwellenwerte von systemnahen Kennzahlen (z.B. Auslastung von Festplatte, Arbeitsspeicher, Bandbreite). • definieren die Methoden für Überwachungen (z.B. Skripts, SNMP-Agents) und die Häufigkeit von Sensor-Abfragen. • entwickeln benötigte Skripts oder Routinen zur Überwachung von Komponenten.

D4: Proaktive Massnahmen für Betrieb und Monitoring von Serversystemen und -diensten festlegen	<ul style="list-style-type: none"> • erstellen Auswertungen von Monitorings (z.B. in Dashboards). • legen aufgrund von Störungen, Verbesserungs-Massnahmen fest (KVP). • entwickeln Methoden und entsprechende Mittel oder Werkzeuge zur proaktiven Überwachung. • erheben und analysieren Daten zum Kapazitätsbedarf von Serversystemen und -diensten. • erstellen Hochrechnungen der zu erwartenden Veränderungen im Kapazitätsbedarf von Serversystemen und -diensten. • überprüfen überwachte Komponenten und vorhandene Monitoringkonzepte und leiten proaktive Massnahmen ab. •fügen bei Bedarf proaktive Massnahmen in vorhandene Wartungschecklisten ein (z.B. Raumtemperatur kontrollieren, Staub aus Lüftungsschlitzen entfernen).
D5: Sicherheitskonzepte für Systemlandschaften entwickeln sowie deren Umsetzung und Wirksamkeit überprüfen	<ul style="list-style-type: none"> • ermitteln den Schutzbedarf von einzelnen Komponenten in Systemen und Diensten. • analysieren bestehende oder geplante Systemlandschaften und deren Umfeld auf ihre Sicherheit. • unterstützen bei der Erarbeitung gesamtheitlicher Sicherheitskonzepte (z.B. BSI-Grundschutz, ISO 27000-Reihe, NIST als Ausgangslage). • unterstützen beim Aufbau betriebsinterner Security Management Systems (ISMS). • entwickeln Testszenarien und -fälle zur Überprüfung der ICT-Sicherheit in Systemlandschaften. • implementieren technische oder administrative ICT-Security-Massnahmen. • entwickeln in Kooperation mit externen Experten Informationskampagnen zu Security-Awareness für Mitarbeitende, führen diese durch und leiten Massnahmen für die Verbesserung der Sicherheit ab.
D6: Verfügbarkeitsanforderungen von komplexen Systemlandschaften gesamtheitlich definieren und Vorgaben ableiten	<ul style="list-style-type: none"> • definieren Verfügbarkeitsanforderungen an Systemlandschaften auf Basis von betrieblichen Geschäftsprozessen. • analysieren bestehende oder geplante Systemlandschaften und deren Umfeld auf ihre Verfügbarkeitsanforderungen. • identifizieren Schnittstellen innerhalb von Systemlandschaften.

	<ul style="list-style-type: none"> • entwickeln Massnahmen zur Einhaltung von Verfügbarkeitsanforderungen unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Aspekte (Was muss getan werden?). • entwickeln Testszenarien und -fälle, um die Verfügbarkeit von Systemen zu prüfen. • unterstützen die Erarbeitung von Disaster Recovery (DR) Szenarien. • unterstützen die Erstellung von BCM-Strategien und deren Umsetzung. • arbeiten bei der Erstellung einer Business Impact Analyse mit.
D7: Komplexe Backup- und Archivierungskonzepte für Daten entwickeln und umsetzen	<ul style="list-style-type: none"> • identifizieren Backup-relevante Systeme und Schnittstellen. • bestimmen RTO (Recovery Time Objective: maximale Ausfallzeit) und RPO (Recovery Point Objective: maximaler Datenverlust) von Systemen aufgrund von Business-Anforderungen. • erstellen Backup- und Archivierungskonzepte unter Berücksichtigung von verschiedenen Technologien. • entwickeln Lösungen für Datensicherungen (technisch, organisatorisch, administrativ, gesetzlich). • definieren Testszenarien und -zyklen zur Verifikation der einwandfreien Funktion von Sicherungs- und Archivierungslösungen (inkl. restore tests). • führen Wiederherstellungstests durch und verifizieren die Integrität der Daten sowie die Einhaltung von RTO und RPO. • dokumentieren Test-Ergebnisse, leiten Verbesserungsmassnahmen ab und setzen diese um.
Wichtige Haltungen	ICT-Platform Development Specialists ...
Sorgfalt / Exaktheit	<ul style="list-style-type: none"> • planen Arbeitsschritte umsichtig sowie nach gängigen Methoden und organisieren ihre Arbeitsergebnisse, so dass diese auch für Dritte nachvollziehbar sind. • erarbeiten saubere Datengrundlagen und treffen Entscheidungen faktenbasiert.
Vernetztes Denken	<ul style="list-style-type: none"> • erkennen innerhalb einer Systemlandschaft organisatorische sowie technische Zusammenhänge und Abhängigkeiten einer Unternehmung. • erkennen kritische Komponenten, welche bedeutende Auswirkungen auf den produktiven Betrieb haben.
Abstraktionsfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • ziehen aus abstrakten Analysen logische Schlüsse und setzen diese Erkenntnisse gezielt ein, um Lösungen zu entwickeln.

	<ul style="list-style-type: none"> berücksichtigen wirtschaftliche Auswirkungen sowie Bedürfnisse der jeweiligen Stakeholder in der Entwicklung von Lösungsentwürfen.
Analysefähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> analysieren und verstehen komplexe Systemlandschaften in deren Gesamtheit. identifizieren wirtschaftliche Anforderungen sowie weitere Bedürfnisse von Business und Stakeholder.
Sicherheitsbewusstsein	<ul style="list-style-type: none"> verstehen die korrekte Bauweise von Sicherheitsprozessen (PDCA-Zyklus). entwerfen griffige Massnahmen zur Einhaltung von Sicherheitsprozessen. fördern das Sicherheitsbewusstsein in der Unternehmung und bei Kund/innen.
Kommunikationsfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> begründen Lösungsvorschläge sowie Entscheidungen verständlich und präsentieren diese für verschiedene Stakeholder adressatengerecht. treten authentisch und überzeugend auf.

Bezüge der Handlungskompetenzen zum European E-Competence Framework 3.0

HK D1	A.4 Produkt- / Serviceplanung A.5 Architekturspezifikation B.5 Erstellen von Dokumentationen D.11 Bedarfserkennung
HK D2	C.2 Veränderungsunterstützung C.3 Service-Administration C.4 Problemmanagement
HK D3	C.3 Service-Administration C.4 Problemmanagement
HK D4	C.3 Service-Administration C.4 Problemmanagement
HK D5	D.1 Entwicklung von Informationssicherheitsstrategien E.8 ITK-Sicherheitsmanagement
HK D6	A.5 Architekturspezifikation B.3 Testen B.6 Systementwicklung C.4 Problemmanagement
HK D7	B.3 Testen B.5 Erstellen von Dokumentationen B.6 Systementwicklung E.6 ITK-Qualitätsmanagement

Handlungskompetenzbereich	E Entwickeln und Betreiben von Netzen
Beschreibung des Handlungskompetenzbereichs	<p>ICT-Plattform Development Specialists entwickeln und betreiben Netze (z.B. Netze, welche mehrere Länder, Gebäude, Niederlassungen, Produktions-/Lagerstandorte umfassen; Unternehmen mit unterschiedlichen Plattformen in einzelnen Abteilungen; Cloud-Anbindungen von Netzen). Dabei steht oftmals nicht die konkrete Umsetzung einzelner Komponenten im Vordergrund, sondern die konzeptionelle Entwicklung und Bestimmung von Kriterien sowie Vorgaben. Einerseits definieren ICT-Plattform Development Specialists Rahmenbedingungen (z.B. Checklisten, Abläufe, kritische Werte) für die Wartung und das Monitoring sowie sinnvolle, proaktive Massnahmen zur Risikoverminderung im Betrieb von Netzen. Andererseits entwerfen sie Sicherheits- sowie Backup- und Archivierungskonzepte und überprüfen deren Wirksamkeit.</p>
Kontext	<p>ICT-Plattform Development Specialists sind gefordert, situativ die geeignete Kombination aus Funktionalität und Komplexität zu eruieren. Dabei vertrauen sie auf ihre Fähigkeit, unterschiedliche Methoden und Technologien gegeneinander abzuwägen und allfällige Anpassungen vorzunehmen. Ausserdem verfügen sie über die Fähigkeit, Trends kritisch auf ihre Umsetzbarkeit und Machbarkeit zu analysieren. Sie eruieren, welche Ansprüche für die konkrete Umsetzung tatsächlich machbar sind.</p> <p>Zusätzlich wägen ICT-Plattform Development Specialists Nutzen und Kosten sowie Vor- und Nachteile von Neuerungen differenziert untereinander ab. Dabei definieren sie, welche Neuerungen einen tatsächlichen Mehrwert generieren und verwerfen Kostenfallen ohne bedeutenden Fortschritt.</p>

Handlungskompetenzen	Leistungskriterien
E1: Komplexe Netze entwickeln und gesamtheitlich darstellen	<p data-bbox="691 271 1246 300">ICT-Platform Development Specialists ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="759 309 1406 405">• identifizieren die Anforderungen von Systemen und Anspruchsgruppen an komplexe Netze. <li data-bbox="759 414 1430 539">• bestimmen Umsetzungskonzepte anhand der ICT-Strategie (z.B. make oder buy, IaaS) und ziehen bei Bedarf zusätzliche Expert/innen hinzu. <li data-bbox="759 548 1414 609">• spezifizieren Umsetzungskonzepte und führen diese durch. <li data-bbox="759 618 1398 678">• dokumentieren und visualisieren Netze gesamtheitlich.
E2: Netzwerkkomponenten für komplexe Anforderungen auswählen und in Betrieb nehmen	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="759 687 1422 920">• bestimmen geeignete Netzkomponenten unter Berücksichtigung der ICT-Strategie, den Budgetvorgaben, der gesamtheitlichen Funktion sowie dem Zusammenspiel von logischen und physischen Netzkomponenten verschiedener Ebenen (z.B. LAN, MAN, WAN). <li data-bbox="759 929 1385 990">• erstellen nachvollziehbare Konfigurationskonzepte. <li data-bbox="759 999 1393 1059">• nehmen Vorkonfigurationen und Upgrades von Netzkomponenten vor. <li data-bbox="759 1068 1369 1126">• erläutern Kund/innen die Funktionsweise von Netzen in einfachen Worten.
E3: Vorgaben für die Wartung von Netzen definieren und proaktive Massnahmen für Betrieb und Monitoring festlegen	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="759 1135 1414 1196">• identifizieren Komponenten von Netzen, die eine regelmässige Wartung benötigen. <li data-bbox="759 1205 1430 1301">• bestimmen den Wartungszyklus und relevante Wartungstätigkeiten von Komponenten innerhalb des eigenen Netzes. <li data-bbox="759 1310 1422 1370">• erarbeiten Wartungskonzepte und Protokollvorlagen für Netze und deren Komponenten. <li data-bbox="759 1379 1374 1440">• analysieren und interpretieren die Ergebnisse (Messwerte) von Wartungen. <li data-bbox="759 1449 1422 1541">• definieren geeignete proaktive Massnahmen für Betrieb und Monitoring von Komponenten.
E4: Methoden für das Monitoring von Netzen entwickeln	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="759 1550 1422 1646">• identifizieren die zu überwachenden Komponenten von Netzen und den dazugehörigen Systemen. <li data-bbox="759 1655 1422 1751">• definieren geeignete Konzepte, Produkte und Tools zur Überwachung von Komponenten. <li data-bbox="759 1760 1422 1886">• ermitteln und vergleichen unterschiedliche Methoden zur Überwachung von Komponenten gemäss deren Verfügbarkeit und Performanz im jeweiligen Netz. <li data-bbox="759 1895 1414 1984">• legen die geeignetste Methode zur Überwachung von Komponenten fest und dokumentieren diese.

E5: Sicherheitskonzepte für Netze entwickeln sowie deren Umsetzung und Wirksamkeit überprüfen

- informieren sich über potenzielle Sicherheitsbedrohungen (z.B. Recherche, Security-Newsletter).
 - erarbeiten erste Vorschläge für Sicherheitskonzepte.
 - führen 4-Augen Reviews (ggf. extern) von Sicherheitskonzepten durch.
 - geben geprüfte Sicherheitskonzepte zur Umsetzung in Auftrag.
 - überprüfen Umsetzungen und testen die Wirksamkeit von implementierten Sicherheitskonzepten.
 - überwachen die Bedrohungslage von Netzen fortlaufend und leiten bei Bedarf Massnahmen ein oder initiieren eine Überarbeitung der Sicherheitskonzepte.
-

Wichtige Haltungen

ICT-Platform Development Specialists ...

Sorgfalt / Exaktheit

- planen Arbeitsschritte umsichtig sowie nach gängigen Methoden und organisieren ihre Arbeitsergebnisse, so dass diese auch für Dritte nachvollziehbar sind.
- erarbeiten saubere Datengrundlagen und treffen Entscheidungen faktenbasiert.

Vernetztes Denken

- erkennen innerhalb einer Systemlandschaft organisatorische sowie technische Zusammenhänge und Abhängigkeiten einer Unternehmung.
- erkennen kritische Komponenten, welche bedeutende Auswirkungen auf den produktiven Betrieb haben.

Abstraktionsfähigkeit

- ziehen aus abstrakten Analysen logische Schlüsse und setzen diese Erkenntnisse gezielt ein, um Lösungen zu entwickeln.
- berücksichtigen wirtschaftliche Auswirkungen sowie Bedürfnisse der jeweiligen Stakeholder in der Entwicklung von Lösungsentwürfen.

Analysefähigkeit

- analysieren und verstehen komplexe Systemlandschaften in deren Gesamtheit.
- identifizieren wirtschaftliche Anforderungen sowie weitere Bedürfnisse von Business und Stakeholder.

Sicherheitsbewusstsein

- verstehen die korrekte Bauweise von Sicherheitsprozessen (PDCA-Zyklus).
- entwerfen griffige Massnahmen zur Einhaltung von Sicherheitsprozessen.
- fördern das Sicherheitsbewusstsein in der Unternehmung und bei Kund/innen.

Kommunikationsfähigkeit

- begründen Lösungsvorschläge sowie Entscheidungen verständlich und präsentieren
-

diese für verschiedene Stakeholder adressatengerecht.

- treten authentisch und überzeugend auf.
-

Bezüge der Handlungskompetenzen zum European E-Competence Framework 3.0

HK E1

A.4 Produkt- / Serviceplanung
B.5 Erstellen von Dokumentationen
D.4 Beschaffung
D.11 Bedarfserkennung

HK E2

B.2 Komponentenintegration
B.4 Lösungsimplementierung
B.6 Systementwicklung

HK E3

C.2 Veränderungsunterstützung
C.3 Service-Administration
C.4 Problemmanagement

HK E4

C.3 Service-Administration
C.4 Problemmanagement

HK E5

D.1 Entwicklung von Informationssicherheitsstrategien
E.8 ITK-Sicherheitsmanagement
