



info – bulletin

Berufliche Grundbildung im Kanton Zug
für die Informatik-Berufe

ICT-Fachfrau EFZ / ICT-Fachmann EFZ

Informatikerin EFZ / Informatiker EFZ

***Entwicklerin digitales Business EFZ / Entwick-
lerin digitales Business EFZ***

(ab Lehrbeginn 2023)

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Übersicht Informatik-Berufe und Varianten	4
3. Berufsfachschule (GIBZ)	8
4. Überbetriebliche Kurse	8
5. Schulische Bildung mit Fokus Berufskennntnisse	9
6. Bildung in beruflicher Praxis	14
7. Qualifikationsverfahren (QV)	17
8. Lohnempfehlungen	19
9. Bezugsquellen wichtiger Dokumente	20
10. Kontakte	21
Glossar	22

1. Einleitung

Die Fachkommission (FK) Informatik der Zuger Lehrbetriebsvereinigung der MINT-Berufe (ZLV MINT) ist bestrebt, für die Lehrbetriebe zukunftsgerichtete Rahmenbedingungen zu schaffen, um dem Fachkräftemangel in der Informatik entgegen zu wirken. Mehrere Berufe der beruflichen Grundbildung sind mit Informatik verbunden, dieses info-bulletin ist spezifisch für die folgenden Informatik-Berufe relevant:

- ❖ ICT-Fachfrau EFZ / ICT-Fachmann EFZ
- ❖ Informatikerin EFZ / Informatiker EFZ
- ❖ Entwicklerin digitales Business EFZ / Entwickler digitales Business

Die FK Informatik der ZLV MINT ist im Kanton Zug für die Umsetzung der Vorgaben der beruflichen Grundbildung dieser Berufe zuständig. In der FK sind Vertreter der Berufsfachschule, der üK-Anbieter, der Lehrbetriebe und dem Amt für Berufsbildung. Im Sinne der Lernortkooperation (LOK) wird die FK Informatik die Umsetzung der Vorgaben vollziehen.

Der Unterricht an der Berufsfachschule für den Beruf *ICT-Fachfrau EFZ / ICT-Fachmann EFZ* sowie wie für die zwei Fachrichtungen Applikationsentwicklung und Systemtechnik des Berufs *Informatikerin EFZ / Informatiker EFZ* wird am Gewerblich-Industrielles Bildungszentrum Zug GIBZ durchgeführt. Der Beruf *Entwickler:in digitales Business EFZ* wird im Moment im Kanton Luzern beschult.

Dieses info-bulletin soll Berufs- und Praxisbildnern einen kompakten und effizienten Einstieg ermöglichen sowie als minimales Nachschlagewerk nützlich sein – mit dem Schwerpunkt berufliche Informatik-Grundbildung im Kanton Zug. Die Informationen sind auch für Ausbildungsbetriebe der Kantone Schwyz und Uri relevant.

Die aktuellste Version dieses info-bulletins kann jederzeit von der Website www.zlvmint.ch (Downloads > Fachkommission Informatik) heruntergeladen werden.

Wir wünschen Ihnen weiterhin viel Erfolg und Freude beim Ausbilden unseres beruflichen Nachwuchses!

Ihre

Zuger Lehrbetriebsvereinigung der MINT-Berufe

Fachkommission Informatik

2. Übersicht Informatik-Berufe und Varianten

In diesem Abschnitt wird eine Übersicht der Berufe *ICT-Fachfrau EFZ / ICT-Fachmann EFZ, Informatikerin EFZ / Informatiker EFZ, Entwicklerin digitales Business EFZ / Entwickler digitales Business EFZ* und deren möglichen Ausbildungsvarianten vermittelt. Weitere Details zur Ausbildung werden in den Abschnitten [Überbetriebliche Kurse](#), [Schulische Bildung mit Fokus Berufskennnisse](#) und [Bildung in beruflicher Praxis](#) beschrieben.

Beruf ICT-Fachfrau EFZ / ICT-Fachmann EFZ (Beruf Nr. 88605)

Auf Grund der Resultate der Totalrevision Informatikpraktikerin EBA / Informatikpraktiker EBA entstand die neue berufliche Grundbildung *ICT-Fachfrau EFZ / ICT-Fachmann EFZ*. Die Verordnung über die berufliche Grundbildung dieses Berufs wurde auf den 1. Januar 2018 in Kraft gesetzt und wird seit Lehrbeginn Sommer 2018 angeboten.

Berufsbild

Die Eckdaten für den Beruf sind die folgenden:

Eckpunkt	Erklärung
Abschluss	Eidg. Fähigkeitszeugnis (EFZ)
Dauer	3 Jahre
Fachrichtungen	keine
Ausbildungs-Varianten	keine
Typische Branchen für Bildung in beruflicher Praxis	Dienstleistungs-, Industrie- oder Gewerbebetrieb oder in der kantonalen Verwaltung
Schulische Bildung	Am GIBZ mit degressivem Schulmodell (1. Jahr 2 Tage Schule / Woche, 2. und 3. Jahr 1 Tag Schule / Woche)
Überbetriebliche Kurse	Organisiert durch FK Informatik via Kursanbieter Roche Diagnostics International AG (Rotkreuz) 4 Module, Details siehe Abschnitt Schulische Bildung mit Fokus Berufskennnisse

ICT-Fachfrauen und ICT-Fachmänner auf Stufe EFZ beherrschen gemäss Verordnung des SBFI (Art. 1) die folgenden Tätigkeiten und zeichnen sich durch folgende Kenntnisse, Fähigkeiten und Haltungen aus:

- ❖ Sie installieren, konfigurieren Benutzerendgeräte der Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) und stellen deren Betrieb in Netzinfrastrukturen sicher.
- ❖ Sie binden ICT-Benutzerendgeräte an Servicedienstleistungen an, gewährleisten die Sicherheit der Geräte im Betrieb.
- ❖ Sie arbeiten nach definierten Prozessabläufen und wenden Standardmethoden an.
- ❖ Sie erkennen Kundenbedürfnisse rasch und bearbeiten Problemstellungen auf den ersten beiden Kundendienst-Stufen (First-Level-Support und Second-Level-Support).
- ❖ Sie instruieren und unterstützen Benutzerinnen und Benutzer im Umgang mit ICT-Mitteln und deren Standardanwendungen.

Die Handlungskompetenzen sind im Abschnitt [Schulische Bildung mit Fokus Berufskennnisse](#) aufgelistet.

Beruf Informatiker:in EFZ (Berufe Nr. 88611)

Die Verordnung über die berufliche Grundbildung für den *Beruf Informatikerin EFZ / Informatiker EFZ* ist seit 1. Januar 2021 gültig – inklusive den zugehörigen Bildungsplänen für die Fachrichtungen Applikationsentwicklung (Beruf 88612) und Plattformentwicklung (früher Systemtechnik) (Beruf 88613)

Die ICT Berufsbildung Schweiz als wichtigste Organisation der Arbeitswelt (OdA) der Informatik koordiniert eventuelle Revisionen und Berufsüberprüfungen.

Berufsbild

Die Eckdaten für den Beruf sehen so aus:

Eckpunkt	Erklärung
Abschluss	Eidg. Fähigkeitszeugnis (EFZ)
Dauer	4 Jahre
Fachrichtungen	Applikationsentwicklung Plattformentwicklung
Ausbildungs-Varianten	Lehrbegleitende Berufsmaturität (BM1) «way-up plus» International ausgerichtete Berufslehre (BBI)
Typische Branchen für Bildung in beruflicher Praxis	Dienstleistungs-, Industrie- oder Gewerbebetrieb oder in der kantonalen Verwaltung
Schulische Bildung (ohne BM)	Am GIBZ mit degressivem Schulmodell (bis 5. Semester im Schnitt 2 Tage Schule / Woche, ab 6. Semester 1 Tag Schule/Woche)
Überbetriebliche Kurse	Organisiert durch FK Informatik via Kursanbieter Roche Diagnostics International AG (Rotkreuz) Siemens Schweiz AG (Zug) und TIE International (Zug). 7 Module, Details siehe Abschnitt Schulische Bildung mit Fokus Berufskennnisse

Informatikerinnen und Informatiker beherrschen gemäss Bildungsverordnung (Art. 1) die folgenden Tätigkeiten und zeichnen sich durch folgende Kenntnisse, Fähigkeiten und Haltungen aus:

- ❖ Sie entwickeln auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) in interdisziplinären Teams neue Produkte und Lösungen sowie Prozesse und implementieren, betreiben und unterhalten diese.
- ❖ Sie arbeiten projektorientiert mit Standardprozessen und -methoden.
- ❖ Sie sind vertraut mit der Datensicherheit und deren Handhabung.
- ❖ Sie respektieren die Urheberrechte und halten sich an die Lizenzbedingungen der Hersteller.

Die Handlungskompetenzen sind im Abschnitt [Schulische Bildung mit Fokus Berufskennnisse](#) aufgelistet.

Beruf Entwickler:in digitales Business EFZ (Berufe Nr. 69201)

Die Verordnung über die berufliche Grundbildung für den *Beruf Entwickler:in digitales Business EFZ* ist seit 1. Januar 2023 gültig – inklusive des zugehörigen Bildungsplans.

Die ICT Berufsbildung Schweiz als wichtigste Organisation der Arbeitswelt (OdA) der Informatik koordiniert eventuelle Revisionen und Berufsüberprüfungen.

Berufsbild

Die Eckdaten für den Beruf sehen so aus:

Eckpunkt	Erklärung
Abschluss	Eidg. Fähigkeitszeugnis (EFZ)
Dauer	4 Jahre
Fachrichtungen	keine
Ausbildungs-Varianten	keine
Typische Branchen für Bildung in beruflicher Praxis	Dienstleistungs-, Industrie- oder Gewerbebetrieb, Banken, Gesundheitswesen oder in der kantonalen Verwaltung
Schulische Bildung (ohne BM)	Schulstandort Sursee
Überbetriebliche Kurse	Organisiert durch ICT-Berufsbildung Zentralschweiz in Adligenswil 7 Module, Details siehe Abschnitt Schulische Bildung mit Fokus Berufskennnisse

Entwickler:in digitales BusinessEFZ beherrschen gemäss Bildungsverordnung (Art. 1) die folgenden Tätigkeiten und zeichnen sich durch folgende Kenntnisse, Fähigkeiten und Haltungen aus:

- ❖ Sie unterstützen die digitale Entwicklung, Transformation und Innovation von Unternehmen oder Geschäftsbereichen.
- ❖ Sie analysieren Fragestellungen im digitalen Geschäftsalltag und optimieren darauf basierend Prozesse sowie Produkte.
- ❖ Sie nutzen Daten zur Optimierung von Abläufen sowie zur Ergänzung von Geschäftsmodellen.
- ❖ Sie agieren an der Schnittstelle von Mensch, Wirtschaft und Technik und begleiten Projekte über etliche Schritte hinweg und übernehmen die Kommunikation zwischen Fachspezialistinnen oder -spezialisten, Entscheidungstragenden und anderen Anspruchsgruppen.

Die Handlungskompetenzen sind im Abschnitt [Schulische Bildung mit Fokus Berufskennnisse](#) aufgelistet.

International ausgerichtete Berufslehre (Projekt Berufsbildung International Zug)

Seit mehreren Jahren ist die international ausgerichtete Lehre als *Informatikerin EFZ / Informatiker EFZ* Fachrichtung Applikationsentwicklung und Plattformentwicklung möglich. Diese Ausbildungsvariante entspringt dem Projekt Berufsbildung International (BBI) Zug der Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Zug.

Im Vergleich mit der Standardlehre sind die folgenden Unterschiede vorhanden:

- ❖ Die Ausbildungsbetriebe sind im internationalen Umfeld tätig und die Geschäftssprache ist mehrheitlich Englisch
- ❖ Die Vertiefungsaufgaben resp. Projektaufgaben werden in englischer Sprache durchgeführt

- ❖ Sprachaufenthalte (zwei Aufenthalte à zwei Wochen) und Freikurse an der Berufsfachschule fördern die Sprachkompetenz
- ❖ Unterrichtsunterlagen auf Englisch und erhöhter Englischanteil im Unterricht (üK und Berufsschule)
- ❖ Der Qualifikationsverfahren-Bereich *Praktische Arbeit* wird in englischer Sprache durchgeführt; Details zum Qualifikationsverfahren siehe Abschnitt [Qualifikationsverfahren \(QV\)](#)
- ❖ Eine Ergänzung in englischer Sprache zum EFZ bestätigt die zusätzliche Sprachkompetenz

Angesprochen werden daher Jugendliche mit guten Englisch- und Deutschkenntnissen sowie grosser Motivation für eine spannende und herausfordernde Ausbildung.

Vielleicht wäre dieses Angebot auch für Sie und Ihre Lernenden interessant? Für Jugendliche ist es eine grosse Chance – und als Lehrbetrieb können Sie talentierte Lernende aktiv fördern. Weitere Informationen zu dieser spannenden Ausbildung finden Sie unter www.efz-international.ch! Der Lehrbetriebsverbund bildxzug (www.bildxzug.ch) kann Sie zudem in der Selektion und Administration unterstützen.

Lehrbegleitende Berufsmaturität (BM1)

Die Berufsmaturität (BM) ergänzt die praxisorientierte berufliche Grundbildung mit einer erweiterten Allgemeinbildung, und ermöglicht den prüfungsfreien Zugang an eine Fachhochschule. Für die Aufnahme an die lehrbegleitende Berufsmaturität (BM1) gelten die Aufnahmebedingungen gemäss Informationen des Amts für Berufsbildung:

<https://www.zg.ch/behoerden/volkswirtschaftsdirektion/amt-fur-berufsbildung/berufsmaturitaet/aufnahmeverfahren-an-die-berufsmaturitaetsschulen>

Mit «way-up plus» vom Gymnasium zur Fachhochschule

Die praxisorientierte Ausbildung für Maturandinnen und Maturanden heisst «way-up plus». Lehrgänge sind im Beruf *Informatikerin EFZ / Informatiker EFZ* in den Fachrichtungen Applikationsentwicklung und Systemtechnik möglich. Das Angebot «way-up plus» ist eine auf zwei Jahre verkürzte Berufslehre für Maturandinnen und Maturanden, und auch für Studienabbrechende. In diesem zweijährigen Lehrgang wird das eidgenössische Fähigkeitszeugnis erworben, welches durch eine solide praxisorientierten Ausbildung den Einstieg in die Arbeitswelt sichert und zudem den direkten Zugang an eine Fachhochschule ermöglicht.

«way-up plus» ist auf die Bedürfnisse der heutigen Zeit ausgerichtet. «way-up plus» kann damit einen Beitrag zur Verminderung des Fachkräftemangels in den sogenannten MINT-Berufen (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) leisten, indem vermehrt inländische Fachkräfte bzw. gut qualifizierte inländische Berufsfachleute auf den Arbeitsmarkt respektive an die Fachhochschulen gelangen.

Eckpunkt	Erklärung
Abschluss	Eidg. Fähigkeitszeugnis (EFZ)
Dauer	2 Jahre
Voraussetzung	Gymnasiale Matura und Ausbildungsvertrag (Lehrvertrag)

Das Angebot «way-up plus» existiert bereits seit einigen Jahren und gewinnt weiterhin an Bekanntheit. Das Amt für Berufsbildung des Kantons Zug möchte «way-up plus» in der Zentralschweiz wei-

terhin bewusst fördern. In der Wirtschaft stösst diese Brücke zwischen Gymnasium und der Berufsbildung auf eine hohe Akzeptanz. Bei genügender Anzahl Lernender wird am GIBZ eine separate Klasse geführt.

Fragen zu «way-up plus» können an die im Abschnitt (Seite 20) aufgeführten Kontaktpersonen des Amtes für Berufsbildung oder des GIBZ gerichtet werden.

3. Berufsfachschule (GIBZ)

Die Berufsfachschule (Gewerblich-Industrielles Bildungszentrum Zug GIBZ) hat pro Beruf eine Informationsseite, von welcher Lektionentafeln, Modulpläne und weitere nützliche Dokumente heruntergeladen werden können:

- ❖ [ICT-Fachfrau EFZ / ICT-Fachmann EFZ](#)
- ❖ [Informatikerin EFZ / Informatiker EFZ](#)
- ❖ [Entwickler:in digitales Business EFZ](#)

BYOD (Bring Your Own Device)

Die FK Informatik hat in Zusammenarbeit mit dem GIBZ entschieden, ab Lehrbeginn 2018 Bring Your Own Device (BYOD) umzusetzen.

Empfehlungen BYOD-Gerät

Die FK Informatik empfiehlt die folgenden Minimalanforderungen für Geräte von Lernenden:

Komponente	Anforderung
Prozessor (CPU)	Intel i5 oder i7 oder gleichwertig (mindestens 2 Prozessorkerne)
Arbeitsspeicher (RAM)	mindestens 32 GB
Harddisk (HD)	mindestens 512 GB SSD (SATA oder NVMe), empfohlen ist > 512 GB oder hybrid (z.B. 256 GB SSD plus 1 TB non-SSD)
Bildschirmgrösse / Auflösung	mindestens 15.6" / 1920x1080
Netzwerkanschlüsse	Gigabit-Ethernet und WLAN (802.11ac)

4. Überbetriebliche Kurse

Die überbetrieblichen Kurse (üK) sind obligatorisch. Der Lehrbetrieb ist verpflichtet seine Lernenden rechtzeitig vor Lehrbeginn bei einem akkreditierten üK-Anbieter anzumelden. Die FK Informatik ist für die Überwachung und Durchführung verantwortlich. Im Kanton Zug sind drei Anbieter akkreditiert und haben das folgende Angebot:

	Roche Diagnostics International AG	Siemens Schweiz AG	TIE International AG
Kurse für <i>ICT-Fachfrau EFZ / ICT-Fachmann EFZ</i>	<input checked="" type="checkbox"/>		

	Roche Diagnostics International AG	Siemens Schweiz AG	TIE International AG
Kurse für <i>Informatikerin EFZ / Informatiker EFZ</i>			
Applikationsentwicklung	☑	☑	☑
Plattformentwicklung	☑		☑

Weitere Informationen zu den Angeboten der Anbieter finden Sie unter www.zlvmint.ch oder direkt bei den Kursanbietern (Kontaktinformationen sind im Abschnitt [Kontakte](#) zu finden).

5. Schulische Bildung mit Fokus Berufskennnisse

In diesem Abschnitt wird eine Übersicht des obligatorischen Unterrichts vermittelt, und die für die Berufskennnisse relevanten Fächer und Themen detaillierter erläutert. Die Module der Informatikkompetenzen basieren auf dem [Modulbaukasten der ICT Berufsbildung Schweiz](#) (die Inhalte der einzelnen Fachmodule werden bei anklicken des Moduls im Modulbaukasten angezeigt).

Welche Module der Informatikkompetenzen - aus einer Anzahl vorgegebener Module - für den jeweiligen Beruf resp. Fachrichtung im Kanton obligatorisch sind, wählen die regionalen OdA in Zusammenarbeit mit den Betrieben und danach beim Amt für Berufsbildung beantragt. Die möglichen Module sind im Bildungsplan vorgegeben. Die gültigen Bildungspläne pro Beruf und Fachrichtung sind im Abschnitt [Bezugsquellen wichtiger Dokumente](#) aufgeführt.

ICT-Fachfrau EFZ / ICT-Fachmann EFZ

Gemäss Verordnung über die berufliche Grundbildung (Art. 7, Berufsfachschule) umfasst der obligatorische Schul-Unterricht 1360 Lektionen über 3 Lehrjahre. Die lehrbegleitende Berufsmaturität (BM1) ist für diese 3jährige Grundbildung nicht möglich.

Die Berufskennnisse umfassen *Informatikkompetenzen* (modularisierter Unterricht) und *Erweiterte Grundkompetenzen (EGK)*:

Unterricht	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	Total
a. Berufskennnisse				
– Erweiterte Grundkompetenzen	80	80	80	240
– Informatikkompetenzen	360	120	120	600
Total Berufskennnisse	440	200	200	840
b. Allgemeinbildung	120	120	120	360
c. Sport	80	40	40	160
Total Lektionen	640	360	360	1360

Die *EGK* bestehen nur aus Fachenglisch.

Der Unterricht der Informatikkompetenzen ist am GIBZ in 10 Module zu je 60 Lektionen unterteilt, an den überbetrieblichen Kursen in 4 Module zu je 6 Tage (wobei davon 5 Tage Unterricht und 1 Tag Repetition und Prüfung).

Modul- Nummer	Lern- ort	Modulname
117	BS	Informatik- und Netzinfrastruktur für ein kleines Unternehmen realisieren
122	BS	Abläufe mit einer Skriptsprache automatisieren
123	BS	Servicedienste in Betrieb nehmen
126	BS	Peripheriegeräte im Netzwerkbetrieb einsetzen
129	BS	LAN-Komponenten in Betrieb nehmen
214	BS	Benutzer/innen im Umgang mit Informatikmitteln instruieren
260	ÜK	Office-Werkzeuge praxisorientiert einsetzen
261	ÜK	Funktionen von ICT-Benutzerendgeräten in Netzinfrastruktur gewährleis- ten
262	BS	Evaluation von ICT-Mitteln durchführen
263	BS	Sicherheit von ICT-Benutzerendgeräten gewährleisten
304	ÜK	Einzelplatzcomputer in Betrieb nehmen
305	ÜK	Betriebssysteme installieren, konfigurieren und administrieren
431	BS	Aufträge im IT-Umfeld selbstständig durchführen
437	BS	Im Support arbeiten

Informatikerin EFZ / Informatiker EFZ

Gemäss Verordnung über die berufliche Grundbildung (Art. 9, Berufsfachschule) umfasst der obli-
gatorische Unterricht 2360 Lektionen über 4 Lehrjahre. Die Berufskennnisse umfassen *Informatik-
kompetenzen* (modularisierter Unterricht) und *Erweiterte Grundkompetenzen (EGK)*:

Unterricht	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr	Total
a. Berufskennnisse					
1. Erweiterte Grundkompeten- zen	160	160	200	80	600
2. Informatikkompetenzen	320	320	280	80	1000
Total Berufskennnisse	480	480	480	160	1600
b. Allgemeinbildung	120	120	120	120	480
c. Sport	80	80	80	40	280
Total Lektionen	680	680	680	320	2360

Die *EKG* bestehen aus Mathematik, Naturwissenschaften, Wirtschaft / Recht und Englisch.

Der Unterricht der Informatikkompetenzen ist am GIBZ in 25 Module und an den überbetrieblichen
Kursen in 7 Module unterteilt. Es werden pro Fachrichtung die im folgenden aufgeführten Module
unterrichtet.

Fachrichtung Applikationsentwicklung

Modul-Nummer	Lern-ort	Modulname
M106	ÜK	Datenbanken abfragen, bearbeiten und warten
M117	BS	Informatik- und Netzinfrastruktur für ein kleines Unternehmen realisieren
M114	BS	Codierungs-, Kompressions- und Verschlüsselungsverfahren einsetzen
M122	BS	Abläufe mit einer Scriptsprache automatisieren
M162	BS	Daten analysieren und modellieren
M164	BS	Datenbanken erstellen und Daten einfügen
M165	BS	NoSQL-Datenbanken einsetzen
M183	BS	Applikationssicherheit implementieren
M187	ÜK	ICT-Arbeitsplatz mit Betriebssystem in Betrieb nehmen
M210	ÜK	Public Cloud für Anwendungen nutzen
M223	ÜK	Multi User Applikation objektorientiert realisieren
M231	BS	Datenschutz und Datensicherheit anwenden
M241	BS	Innovative ICT-Lösungen initialisieren
M245	BS	Innovative ICT-Lösungen umsetzen
M254	BS	Geschäftsprozesse beschreiben
M293	BS	Webauftritt erstellen und veröffentlichen
M294	ÜK	Frontend einer interaktiven Webapplikation realisieren
M295	ÜK	Backend für Applikationen realisieren
M306	BS	IT Kleinprojekt abwickeln
M319	BS	Applikationen entwerfen und implementieren
M320	BS	Objektorientiert Programmieren
M321	BS	Verteilte Systeme programmieren
M322	BS	Benutzerschnittstellen entwerfen und implementieren
M323	ÜK	Funktional Programmieren
M324	BS	DevOps-Prozesse mit Tools unterstützen
M335	ÜK	Mobile-Applikation realisieren
M346	BS	Cloud Lösungen konzipieren und realisieren
M347	BS	Dienst mit Container anwenden
M426	BS	Software mit agilen Methoden entwickeln
M431	BS	Aufträge im IT-Umfeld selbstständig durchführen
M450	BS	Applikationen testen

Fachrichtung Plattformentwicklung

Modul-Nummer	Lern-ort	Modulname
M106	ÜK	Datenbanken abfragen, bearbeiten und warten
M109	üK	Dienste in der Public Cloud betreiben und überwachen
M114	BS	Codierungs-, Kompressions- und Verschlüsselungsverfahren einsetzen
M117	BS	Informatik- und Netzinfrastruktur für ein kleines Unternehmen realisieren
M122	BS	Abläufe mit einer Scriptsprache automatisieren
M123	BS	Serverdienste in Betrieb nehmen
M129	BS	LAN-Komponenten in Betrieb nehmen
M141	BS	Datenbanksystem in Betrieb nehmen
M143	BS	Backup- und Restore-Systeme implementieren
M145	BS	Netzwerk betreiben und erweitern
M157	BS	IT-System-Einführung planen und durchführen
M158	BS	Software-Migration planen und durchführen
M159	BS	Directory Services konfigurieren und in Betrieb nehmen
M162	BS	Daten analysieren und modellieren
M164	BS	Datenbanken erstellen und Daten einfügen
M169	BS	Dienste mit Containern bereitstellen
M182	BS	Systemsicherheit implementieren
M184	ÜK	Netzwerksicherheit implementieren
M185	ÜK	Sicherheitsmassnahmen für KMU-IT analysieren und implementieren
M187	ÜK	ICT-Arbeitsplatz mit Betriebssystem in Betrieb nehmen
M188	ÜK	Services betreiben, warten und überwachen
M190	ÜK	Virtualisierungs-Plattform aufbauen und betreiben
M231	BS	Datenschutz und Datensicherheit anwenden
M241	BS	Innovative ICT-Lösungen initialisieren
M245	BS	Innovative ICT-Lösungen umsetzen
M254	BS	Geschäftsprozesse beschreiben
M300	BS	Plattformübergreifende Dienste in ein Netzwerk integrieren
M306	BS	IT Kleinprojekt abwickeln
M319	BS	Applikationen entwerfen und implementieren
M346	BS	Cloud Lösungen konzipieren und realisieren
M431	BS	Aufträge im IT-Umfeld selbstständig durchführen

Entwicklerin digitales Business EFZ / Entwickler digitales Business EFZ

Gemäss Verordnung über die berufliche Grundbildung (Art. 7, Berufsfachschule) umfasst der obligatorische Unterricht 2000 Lektionen über 4 Lehrjahre. Die Berufskennntnisse umfassen die *Informatikkompetenzen* (modularisierter Unterricht):

Unterricht	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr	Total
a. Berufskennntnisse	440	440	200	200	1280
b. Allgemeinbildung	120	120	120	120	480
c. Sport	80	80	40	40	240
Total Lektionen	640	640	360	360	2000

Der Unterricht der Informatikkompetenzen an der Berufsfachschule ist in 32 Module und an den überbetrieblichen Kursen in 7 Module unterteilt. Für BM Schüler fallen acht Module (mit ABU gekennzeichnet) weg. Es werden die im folgenden aufgeführten Module unterrichtet.

Modul-Nummer	Lern-ort	Modulname
M119	BS	Im Digital Business Umfeld auftreten und präsentieren
M134	BS	Projektentwicklung mit agilen Methoden ermöglichen
M162	BS	Daten analysieren und modellieren
M164	BS	Datenbanken erstellen und Daten einfügen
M168	BS	Geschäftsprozesse mit ICT-Mitteln unterstützen
M213	BS (ABU)	Teamverhalten entwickeln
M218	BS	Einführung von Softwaresystemen und IT-Services koordinieren und fachlich begleiten
M219	BS	Benutzerdokumentation und Schulungsunterlagen erstellen
M220	BS (ABU)	Anlässe unter Anleitung durchführen
M224	BS	Mit digitalen Kollaborationstools arbeiten
M229	BS	Wirkungsvoll kommunizieren und moderieren
M230	BS	Geschäftsprozesse nach Grundsätzen des Prozessmanagements modellieren
M231	BS	Datenschutz und Datensicherheit anwenden
M235	BS	Daten zielgruppengerecht visualisieren
M248	ÜK	ICT-Lösungen mit aktuellen Technologien realisieren
M254	BS	Geschäftsprozesse im eigenen Berufsumfeld beschreiben
M278	BS	Den Markt analysieren und strategische Ziele ableiten
M279	BS	Marketingkonzept entwickeln und präsentieren

Modul- Nummer	Lern- ort	Modulname
M282	BS	Marketingkennzahlen auswerten und Inhalte für die betriebliche Kommunikation aufbereiten
M319	BS	Applikationen entwerfen und implementieren
M325	ÜK	Prozesse mit einer Programmiersprache automatisieren
M331	BS (ABU)	Aufträge methodenunterstützt ausführen
M333	BS (ABU)	Projektumsetzung mit Methoden unterstützen
M336	BS	Projekte mit traditionellem Projektmanagement umsetzen
M337	BS	Agiles Vorgehen im traditionellen Projektumfeld ermöglichen
M338	ÜK	Lösungen kreativ und innovativ entwickeln
M339	BS (ABU)	Innovatives Projektmanagement ermöglichen
M348	ÜK	Geschäftsprozesse erfassen, modellieren und kritische Punkte ermitteln
M349	BS	Geschäftsprozesse optimieren
M367	BS	Anforderungen an die Automatisierung von Geschäftsprozessen definieren und überprüfen
M368	ÜK	Lösungsmöglichkeiten für Kundenerlebnisse erarbeiten
M370	BS (ABU)	Mit verschiedenen Anspruchsgruppen in einer Fremdsprache kommunizieren
M371	BS (ABU)	Präsentation in einer Fremdsprache durchführen (bilingualer Unterricht)
M374	BS (ABU)	Daten mit verschiedenen Methoden erheben
M375	BS	Daten statistisch auswerten
M376	ÜK	Daten erheben und auswerten
M378	BS	Daten bereinigen und deren Plausibilität sowie Qualität überprüfen
M379	BS	Daten auswerten und interpretieren
M394	ÜK	Digitale Transformation untersuchen

6. Bildung in beruflicher Praxis

Das Erreichen der beruflichen Handlungskompetenzen liegt in der Verantwortung des Lehrbetriebes, ebenfalls die Unterstützung zum Erreichen der übergeordneten / transversalen Kompetenzen *Methodenkompetenz, Sozialkompetenz und Selbstkompetenz (MSS-Kompetenzen)*. Um Lehrbetriebe bei der zielgerichteten Ausbildung zu unterstützen, werden von der OdA ICT Berufsbildung Bildungspläne erarbeitet, welche die Grundlage für die betriebliche Bildung sind.

Der Bildungsplan hat als wichtigen Inhalt das Qualifikationsprofil, bestehend aus ...

- ❖ dem Berufsbild für die Fachrichtung
- ❖ der Übersicht über die Handlungskompetenzbereiche und die Handlungskompetenzen
- ❖ dem Anforderungsniveau

Der Bildungsplan beinhaltet pro Handlungskompetenzbereich zusätzlich detailliertere Leistungsziele mit einer Taxonomie-Stufe (nach Bloom).

ICT-Fachfrau EFZ / ICT-Fachmann EFZ

Im Bildungsplan sind vier Handlungskompetenzbereiche und deren Handlungskompetenzen aufgeführt:

Handlungskompetenzbereiche		Berufliche Handlungskompetenzen			
		1	2	3	4
A	Installieren, Inbetriebnehmen und Warten von ICT-Benutzerendgeräten	ICT-Benutzerendgeräte und deren Betriebssysteme installieren, konfigurieren und warten	Standardanwendungen installieren und konfigurieren	Funktionstests durchführen und auswerten	Automatisierungsskripts einsetzen
B	Sicherstellen des Betriebs von vernetzten ICT-Benutzerendgeräten	Netzfähige Peripheriegeräte und dazugehörige Dienste an Netzinfrastruktur anbinden und Störungen beheben	ICT-Benutzerendgeräte an Serverdienstleistungen anbinden und Störungen beheben	Die Sicherheit von ICT-Benutzerendgeräten gewährleisten	
C	Unterstützen der Benutzerinnen und Benutzer im Umgang mit ICT-Mitteln	Benutzerinnen und Benutzer im Umgang mit ICT-Mitteln instruieren und unterstützen	Anleitungen und Checklisten für Benutzerinnen und Benutzer erstellen und anpassen	Kundinnen und Kunden bei der Beschaffung von ICT-Benutzerendgeräten beraten und unterstützen	
D	Abwickeln von ICT-Supportarbeiten	Anliegen von Kundinnen und Kunden im First-Level-Support und im Second-Level-Support bearbeiten	Sich im Umgang mit Kundinnen und Kunden und im Team adäquat verhalten	Arbeiten im ICT-Umfeld nach bestimmten Methoden ausführen und in Projekten mitarbeiten	

Informatikerin EFZ / Informatiker EFZ

Bildungsplan Applikationsentwicklung

Im Bildungsplan sind fünf Handlungskompetenzbereiche und deren Handlungskompetenzen aufgeführt:

Beide Fachrichtungen		Fachrichtung Plattformentwicklung			Fachrichtung Applikationsentwicklung			
Handlungskompetenzbereiche	Handlungskompetenzen →							
a	Begleiten von ICT-Projekten	a1: Bedürfnisse von Stakeholdern im Rahmen eines ICT-Projekts abklären und dokumentieren	a2: Vorgehensmodell für ein ICT-Projekt bestimmen	a3: Informationen zu ICT-Lösungen und zu Innovationen recherchieren	a4: ICT-Projekte und daraus entstehende Aufgaben gemäss Vorgehensmodell planen	a5: Varianten für ICT-Lösungen visualisieren und präsentieren	a6: Fortschritt von ICT-Projekten und daraus entstehenden Aufgaben gemäss Vorgehensmodell überprüfen und rapportieren	a7: ICT-Lösungen der Kundin oder dem Kunden übergeben und Projekt abschliessen
b	Unterstützen und Beraten im ICT-Umfeld	b1: den eigenen ICT-Arbeitsplatz einrichten	b2: komplexe ICT-Supportanfragen entgegennehmen und bearbeiten	b3: Kundinnen und Kunden in Bezug auf Datenschutz und Datensicherheit beraten	b4: Geschäftsprozesse von Kundinnen und Kunden analysieren, visualisieren und dokumentieren			
c	Aufbauen und Pflegen von digitalen Daten	c1: Daten identifizieren, analysieren und Datenmodelle entwickeln	c2: Datenmodelle in einem digitalen Datenspeicher umsetzen	c3: Datensicherheit und Datenschutz für ICT-Lösungen planen, implementieren und dokumentieren	c4: Daten aus digitalen Datenspeichern aufbereiten			
d	Ausliefern und Betreiben von ICT-Lösungen	d1: ICT-Prozesse aufnehmen, standardisieren und automatisieren	d2: Auslieferungsprozess von ICT-Lösungen definieren	d3: Ausführungsplattform für ICT-Lösungen vorbereiten	d4: ICT-Lösungen in Betrieb nehmen			
e	Betreiben von Netzen	e1: Netze planen, und dokumentieren	e2: Netzkomponenten auswählen und in Betrieb nehmen	e3: Netze warten und weiterentwickeln	e4: Sicherheit von Netzen implementieren, dokumentieren und überprüfen	e5: Leistungsfähigkeit eines Netzes analysieren, optimieren und dokumentieren	e6: Netze überwachen	
f	Betreiben von Serversystemen und Serverdiensten	f1: Serversysteme und -dienste planen und dokumentieren	f2: Serversysteme in Betrieb nehmen	f3: Serverdienste in Betrieb nehmen	f4: Serversysteme und -dienste warten und verwalten.	f5: Serversysteme und -dienste überwachen	f6: Sicherheit von Serversystemen und -diensten implementieren, dokumentieren und überprüfen	f7: Verfügbarkeit von Serversystemen und -diensten planen und umsetzen
g	Entwickeln von Applikationen	g1: Anforderungen an Applikationen und Schnittstellen analysieren und dokumentieren	g2: Gestaltungsentwürfe für Benutzerschnittstellen auf technische Machbarkeit überprüfen und weiterentwickeln	g3: Sicherheit von Applikationen und Schnittstellen beurteilen und dokumentieren	g4: Umsetzungsvarianten für Applikationen entwerfen und Lösung konzeptionell ausarbeiten	g5: Applikationen und Schnittstellen gemäss Entwurf implementieren und dabei die Sicherheitsanforderungen erfüllen.	g6: Qualität und Sicherheit von Applikationen und Schnittstellen überprüfen	
h	Ausliefern und Betreiben von Applikationen	h1: geeignete Plattform für die Auslieferung von Applikationen bestimmen	h2: Auslieferungsprozess von Applikationen definieren	h3: Auslieferungsprozess durchführen	h4: Applikationen und Schnittstellen überwachen und Probleme im laufenden Betrieb beheben			f8: Backup- und Archivierungskonzepte für Daten erstellen und umsetzen

Entwicklerin digitales Business EFZ / Entwicklerin digitales Business EFZ

Im Bildungsplan sind fünf Handlungskompetenzbereiche und deren Handlungskompetenzen aufgeführt:

Handlungskompetenz-Bereiche	Handlungskompetenzen →							
a Begleiten von Projekten	a1: Ausgangslage eines Geschäftsvorhabens ermitteln und Erfolgskriterien festlegen	a2: Ideen für innovative Geschäftslösungen entwerfen	a3: Projektplanung von digitalen Business-Projekten entsprechend dem gewählten Vorgehensmodell anpassen	a4: Einfache Projekte und deren Aufgaben im Bereich digitales Business planen	a5: Fortschritt von Projekten im Bereich digitales Business überprüfen und festhalten	a6: Erfolg und Wirkung von Geschäftslösungen überprüfen und bei Bedarf Optimierungsmaßnahmen einleiten		
b Darstellen, Automatisieren und Optimieren von Geschäftsprozessen	b1: Geschäftsprozesse erfassen und beschreiben	b2: Geschäftsprozesse modellieren	b3: Kundenergebnisse darstellen und mit Geschäftsprozessen vergleichen	b4: Kritische Punkte in Geschäftsprozessen dokumentieren	b5: Lösungs- und Optimierungsmöglichkeiten für Geschäftsprozesse im Team entwickeln und festlegen	b6: Einfache Geschäftsprozesse automatisieren	b7: Automatisierungsaufträge mit Spezialistinnen und Spezialisten koordinieren	b8: Anforderungen an automatisierte Geschäftsprozesse überprüfen
c Analysieren von Daten	c1: Daten für einen Analyseauftrag im Team definieren und das Vorgehen für die Datenerhebung erarbeiten	c2: Bestehende Daten aus verschiedenen Quellen sammeln oder bei externen Stellen einholen	c3: Daten erheben	c4: Daten strukturieren und zusammenführen	c5: Daten bereinigen	c6: Daten auswerten und einfache Reports erstellen		
d Kommunizieren von Ergebnissen	d1: Ausgewertete Daten visualisieren und kommentieren	d2: Ausgewertete Daten im Team interpretieren und Lösungsvorschläge erarbeiten	d3: Lösungsvorschläge den Auftraggebenden präsentieren und erläutern	d4: Meetings und Workshops planen und moderieren				
e Einführen von Lösungen im digitalen Umfeld	e1: Benutzerdokumentationen für digitale Lösungen erstellen	e2: Schulungsunterlagen für die Einführung von digitalen Lösungen erarbeiten	e3: Benutzerinnen und Benutzer im Umgang mit digitalen Lösungen befähigen	e4: Die Inbetriebnahme von digitalen Lösungen vorbereiten und unterstützen				

Lerndokumentation und Bildungsbericht

Gemäss Art. 12 (ICT-Fachfrau EFZ / ICT-Fachmann EFZ und Entwicklerin digitales Business EFZ / Entwicklerin digitales Business EFZ) resp. Art. 14 (Informatikerin EFZ / Informatiker EFZ) der Verordnung über die berufliche Grundbildung führt die lernende Person während der Bildung in beruflicher Praxis eine Lerndokumentation, in der sie laufend alle wesentlichen Arbeiten im Zusammenhang mit den zu erwerbenden Handlungskompetenzen festhält. Dabei nimmt sie eine Selbsteinschätzung vor, ob sie die Leistungsziele gemäss Bildungsplan erreicht hat. Der Bildungsplan ist so ausgestaltet, dass er für diese Selbsteinschätzung bei der Erfüllung der Leistungsziele verwendet werden kann.

Die Berufsbildnerin oder der Berufsbildner (BB) kontrolliert und bespricht die Lerndokumentation mindestens einmal pro Semester mit der lernenden Person.

Der BB hält am Ende jedes Semesters den Bildungsstand der lernenden Person in einem Bildungsbericht fest, und bespricht diesen mindestens einmal pro Semester mit der lernenden Person. Dabei stützt er sich auf die Leistungen in der beruflichen Praxis und auf Rückmeldungen über die Leistungen in der Berufsfachschule und in den überbetrieblichen Kursen.

Der BB und die lernende Person vereinbaren, wenn nötig, Massnahmen zum Erreichen der Bildungsziele und setzen dafür Fristen. Sie halten die getroffenen Entscheide und Massnahmen schriftlich fest.

Der BB überprüft die Wirkung der vereinbarten Massnahmen nach der gesetzten Frist und hält den Befund im Bildungsbericht fest.

Werden die Ziele der vereinbarten Massnahmen nicht erreicht oder ist der Ausbildungserfolg gefährdet, teilt die Berufsbildnerin oder der Berufsbildner dies den Vertragsparteien und der kantonalen Behörde schriftlich mit.

7. Qualifikationsverfahren (QV)

Durch das Qualifikationsverfahren (QV) am Ende der Lehre – früher Lehrabschlussprüfung (LAP) genannt, wird sichergestellt, dass die Träger des geschützten Berufstitels einer geprüften Qualitätsnorm entsprechen.

Das QV besteht aus verschiedenen Qualifikationsbereichen; es fliessen die Noten aus der gesamten Lehre in das QV ein.

ICT-Fachfrau EFZ / ICT-Fachmann EFZ

In Art. 18 der Verordnung über die berufliche Grundbildung wird der Umfang und die Durchführung des Qualifikationsverfahrens mit Abschlussprüfung definiert.

Die Berufskennnisse werden durch die Qualifikationsbereiche *Erfahrungsnote der Informatikkompetenzen* und *Praktische Arbeit als Vorgegebene praktische Arbeit (VPA, Dauer 8 Stunden)* ermittelt. Der Inhalt, Umfang und die Gewichtung der Bestandteile sind in der Verordnung über die berufliche Grundbildung

Aufteilung VPA:

Position	Handlungskompetenzbereiche	Gewichtung
1	Installieren, Inbetriebnehmen und Warten von ICT-Benutzerendgeräten	25 %
2	Sicherstellen des Betriebs von vernetzten ICT-Benutzerendgeräten	25 %
3	Unterstützen der Benutzerinnen und Benutzer im Umgang mit ICT-Mitteln	25 %
4	Abwickeln von ICT-Supportarbeiten	25 %

Der Qualifikationsbereich *Erweiterte Grundkenntnisse* wird durch die Erfahrungsnote ermittelt.

Der Qualifikationsbereich *Allgemeinbildung* wird durch die Erfahrungsnote, der Note der Vertiefungsarbeit (VA) sowie der Note der Abschlussprüfung ermittelt, und richtet sich nach der Verordnung des SBFJ vom 27. April 2005 über die Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung.

Im Art. 19 der Verordnung sind das Bestehen, die Notenberechnung und die Notengewichtung definiert.

Notenberechnung:

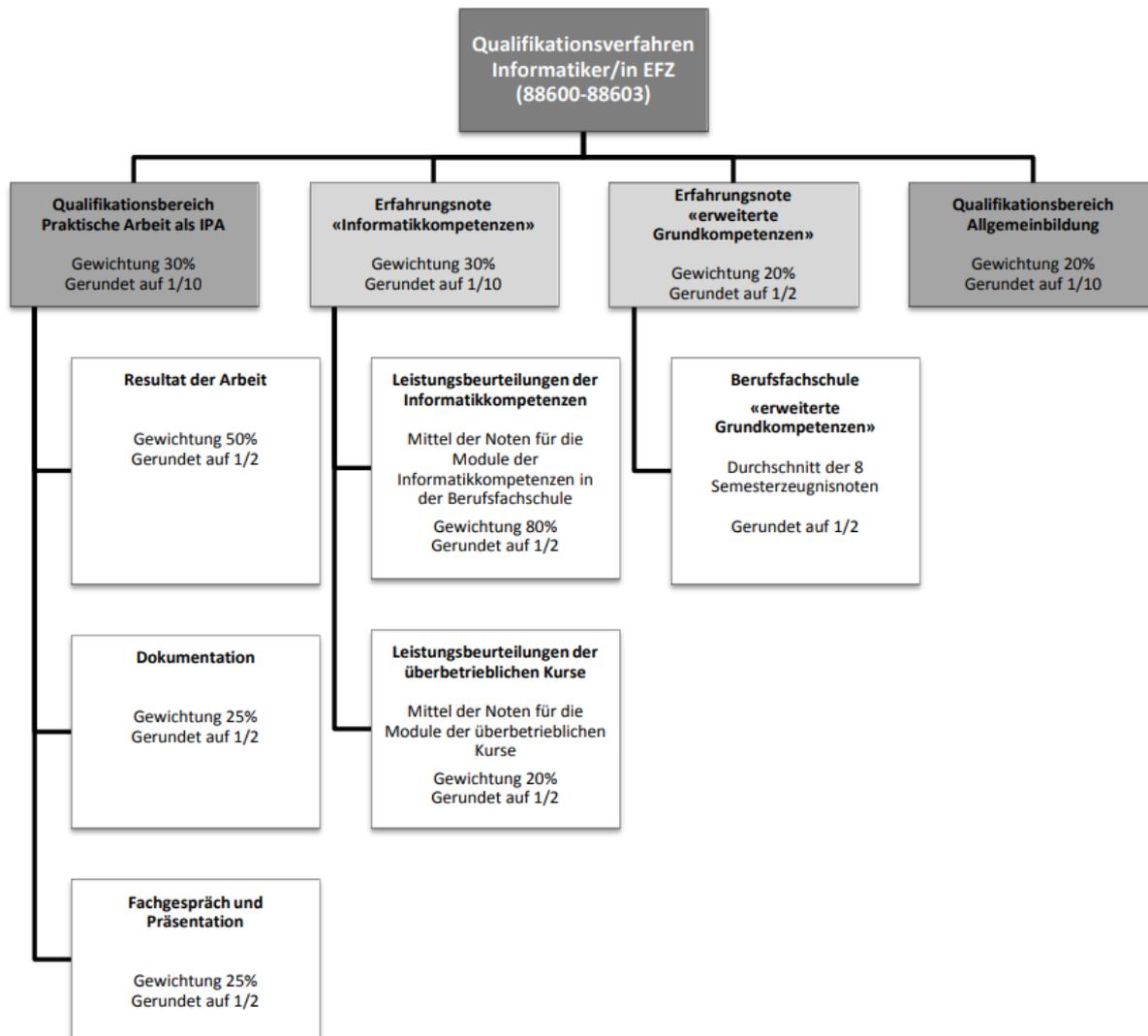
- a. praktische Arbeit: 40 %;
- b. Allgemeinbildung: 20 %;
- c. erweiterte Grundkompetenzen: 10 %;
- d. Informatikkompetenzen: 30 %.

Informatikerin EFZ / Informatiker EFZ

In Art. 20 der Verordnung über die berufliche Grundbildung wird der Umfang und die Durchführung des Qualifikationsverfahrens mit Abschlussprüfung definiert.

Die Berufskennnisse werden durch die Qualifikationsbereiche *Erfahrungsnote der Informatikkompetenzen* und *Praktische Arbeit als Individuelle praktische Arbeit (IPA, angestrebte Dauer 80 Stunden)* ermittelt. Lernende Personen werden firmenintern von einer qualifizierten, verantwortlichen Fachperson (VF) betreut.

Der Qualifikationsbereich *Erweiterte Grundkenntnisse* wird durch die Erfahrungsnote ermittelt. Bei lehrbegleitender BM werden die Noten dieses Qualifikationsbereichs nicht zur Abschlussnote des EFZ gerechnet.



Der Qualifikationsbereich *Allgemeinbildung* wird durch die Erfahrungsnote, der Note der Vertiefungsarbeit (VA) sowie der Note der Abschlussprüfung ermittelt. Bei lehrbegleitender BM wird die lernende Person von der Allgemeinbildung dispensiert, und die Noten dieses Qualifikationsbereichs werden nicht zur Abschlussnote des EFZ gerechnet.

Die drei Qualifikationsbereiche *Praktische Arbeit als IPA*, *Erfahrungsnote Informatikkompetenzen* und die *Gesamtnote* sind Fallnoten, d.h. diese müssen (auf Zehntel gerundet) mindestens 4.0 betragen.

Entwicklerin digitales Business EFZ / Entwicklerin digitales Business EFZ

In Art. 18 der Verordnung über die berufliche Grundbildung wird der Umfang und die Durchführung des Qualifikationsverfahrens mit Abschlussprüfung definiert.

Die Berufskennnisse werden durch die Qualifikationsbereiche *Erfahrungsnote der Informatikkompetenzen* und *Praktische Arbeit als Individuelle praktische Arbeit (IPA, angestrebte Dauer 80 Stunden)* ermittelt. Lernende Personen werden firmenintern von einer qualifizierten, verantwortlichen Fachperson (VF) betreut.

Der Qualifikationsbereich *Allgemeinbildung* wird durch die Erfahrungsnote, der Note der Vertiefungsarbeit (VA) sowie der Note der Abschlussprüfung ermittelt. Bei lehrbegleitender BM wird die lernende Person von der Allgemeinbildung dispensiert, und die Noten dieses Qualifikationsbereichs werden nicht zur Abschlussnote des EFZ gerechnet.

In Art. 19 der Verordnung über die berufliche Grundbildung wird das Bestehen, die Notenberechnung sowie die Notengewichtung definiert.

Gewichtung:

- a. praktische Arbeit: 40 %;
- b. Allgemeinbildung: 20 %;
- c. Erfahrungsnote: 40 %.

Bestehen:

Die drei Qualifikationsbereiche *Praktische Arbeit als IPA*, Erfahrungsnote und die *Gesamtnote* sind Fallnoten, d.h. diese müssen (auf Zehntel gerundet) mindestens 4.0 betragen.

8. Lohnempfehlungen

Jeder Lehrbetrieb setzt die Löhne für die Lernenden selbst fest. Als Orientierungshilfe sind unten die [Lohnempfehlungen von ICT Berufsbildung](#) angegeben.

Beruf	1. Lehrjahr / Monat	2. Lehrjahr / Monat	3. Lehrjahr / Monat	4. Lehrjahr / Monat
ICT-Fachfrau EFZ / ICT-Fachmann EFZ	550.- bis 650.-	750.- bis 850.-	950.- bis 1100.-	
Informatiker:in EFZ (alle Fachrichtungen)	550.- bis 650.-	750.- bis 850.-	950.- bis 1100.-	1200.- bis 1400.-
Entwickler:in digitales Business EFZ	550.- bis 650.-	750.- bis 850.-	950.- bis 1100.-	1200.- bis 1400.-

9. Bezugsquellen wichtiger Dokumente

Dokument	Bezugsquelle (Link)
ICT-Fachfrau EFZ / ICT-Fachmann EFZ	
Verordnung über die berufliche Grundbildung <i>ICT-Fachfrau EFZ / ICT-Fachmann EFZ</i> (Beruf 88605)	SBFI (Link)
Bildungsplan <i>ICT-Fachfrau EFZ / ICT-Fachmann EFZ</i>	SBFI (Link)
Modulpläne Berufliche Grundbildung <i>ICT-Fachfrau EFZ / ICT-Fachmann EFZ</i>	Siehe Bildungsplan S. 26
Informatikerin EFZ / Informatiker EFZ	
Verordnung über die berufliche Grundbildung <i>Informatikerin EFZ / Informatiker EFZ</i> (Berufe 88601 bis 88602)	SBFI (Link)
Bildungsplan der Fachrichtungen <i>Informatikerin EFZ / Informatiker EFZ</i>	ICT-Berufsbildung (Link)
Modulpläne Berufliche Grundbildung <i>Informatikerin EFZ / Informatiker EFZ (Standardweg Zug-Schwyz-Uri)</i>	ZLV MINT (Link)
Ausführungsbestimmungen zum Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung: <i>Informatiker/-in EFZ</i>	ICT-Berufsbildung (Link)
Ausführungsbestimmungen zur Sicherstellung von Leistungsbeurteilungen für die Module der Informatikkompetenzen in den Berufsfachschulen und den überbetrieblichen Kursen: <i>Informatiker/-in EFZ</i>	ICT-Berufsbildung (Link)
Entwicklerin digitales Business EFZ / Entwickler digitales Business EFZ	
Verordnung <i>Entwicklerin digitales Business EFZ / Entwickler digitales Business EFZ</i>	SBFI (Link)
Bildungsplan <i>Entwicklerin digitales Business EFZ / Entwickler digitales Business EFZ</i>	ICT-Berufsbildung (Link)
Modulplan <i>Entwicklerin digitales Business EFZ / Entwickler digitales Business EFZ</i>	Siehe Bildungsplan S. 35

10. Kontakte

Institution	Adresse	Ansprechperson
Fachkommission Informatik	ZLV MINT c/o Roche Diagnostics International AG Forrenstrasse 2 6343 Rotkreuz www.zlvmint.ch	Leiter Fachkommission Gerhard Scherer (gerhard.scherer@roche.com) Telefon 041 792 36 16
Gewerblich-industrielles Bildungszentrum Zug GIBZ	Baarerstrasse 100 6300 Zug www.zg.ch/behoerden/volkswirtschaftsdirektion/gibz	Prorektor, Berufsverantwortlicher Informatik und Zahntechnik Werner Odermatt (werner.odermatt@zg.ch) Telefon 041 728 33 41
ÜK-Anbieter	Siehe Webseite der ZLV MINT unter dem entsprechenden Beruf	www.zlvmint.ch

Amt für Berufsbildung

Kanton Zug	Kanton Schwyz	Kanton Uri
Amt für Berufsbildung Chamerstrasse 22 6301 Zug Sandro Riechsteiner (sandro.riechsteiner@zg.ch)	Amt für Berufsbildung Kollegiumstrasse 28 6431 Schwyz Zita Wyss (zita.wyss@sz.ch)	Amt für Berufsbildung Klausenstrasse 4 6460 Altdorf Regula Indergand (regula.indergand@ur.ch)

Glossar

Begriff	Bedeutung
ABU	Allgemeinbildung
BBI	International ausgerichtete Berufslehre aus dem Projekt <i>Berufsbildung International Zug</i>
BM / BM1	Berufsmaturität / lehrbegleitende Berufsmaturität
BYOD	Bring Your Own Device
EGK	Erweiterte Grundkompetenzen
FK	Kantonale Fachkommission
IPA	Individuelle praktische Arbeit
LAP	Lehrabschlussprüfung; ersetzt durch Begriff → Qualifikationsverfahren
LOK	Lern-Ort-Kooperation
MSS-Kompetenz	Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenz
OdA	Organisation der Arbeitswelt
QV	Qualifikationsverfahren
SBFI	Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation
ÜK	Überbetriebliche Kurse
VPA	Vorgegebene praktische Arbeit
ZLV MINT	Zuger Lehrbetriebsvereinigung der MINT-Berufe

Weitere Begriffe der beruflichen Grundbildung und deren genaue Beschreibung sind im Lexikon der Berufsbildung (www.lex.berufsbildung.ch) aufgeführt.