

# Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung Informatikerin/Informatiker mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ)

vom 19. November 2020 (Stand am 1. Januar 2021)

---

88611	<b>Informatikerin EFZ / Informatiker EFZ Informaticienne CFC / Informaticiens CFC Informatica AFC / Informatico AFC</b>
88612	Plattformentwicklung
88613	Applikationsentwicklung

---

*Das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI),*

gestützt auf Artikel 19 des Berufsbildungsgesetzes vom 13. Dezember 2002<sup>1</sup> (BBG) und auf Artikel 12 der Berufsbildungsverordnung vom 19. November 2003<sup>2</sup> (BBV),  
*verordnet:*

## 1. Abschnitt: Gegenstand, Fachrichtungen und Dauer

### Art. 1 Berufsbild und Fachrichtungen

<sup>1</sup> Informatikerinnen und Informatiker auf Stufe EFZ beherrschen namentlich die folgenden Tätigkeiten und zeichnen sich durch folgende Kenntnisse, Fähigkeiten und Haltungen aus:

- a. Sie sind Spezialistinnen und Spezialisten für die Entwicklung, Einführung, Bewirtschaftung und Überwachung von Lösungen in der Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT).
- b. Informatikerinnen und Informatiker der Fachrichtung Plattformentwicklung sind zuständig für den Aufbau, den Betrieb und die Überwachung von Netzen, Diensten und Serversystemen; sie stellen die Funktions- und Leistungsfähigkeit der ICT-Infrastruktur von Unternehmen oder Privatkunden sicher.
- c. Informatikerinnen und Informatiker der Fachrichtung Applikationsentwicklung realisieren Softwarelösungen für Produkte, Prozesse oder Dienstleistungen in unterschiedlichsten Branchen; sie sind dafür verantwortlich, dass die Kundenanforderungen in funktionierende technische Lösungen umgesetzt werden.

AS 2020 5411

<sup>1</sup> SR 412.10

<sup>2</sup> SR 412.101

- d. Informatikerinnen und Informatiker auf Stufe EFZ führen ihre Aufträge als Teil eines Teams aus und leiten einfache Projekte oder Teilprojekte selbstständig; ihre Produkte und Lösungen erarbeiten sie in enger Zusammenarbeit mit verschiedensten Anspruchsgruppen (Stakeholder).
  - e. Sie eignen sich ständig neues Wissen an, halten sich auf dem aktuellen Stand der Technik und entwickeln gemeinsam mit ihren Kundinnen und Kunden innovative Lösungen.
  - f. Sie setzen in allen Arbeitsprozessen ihre Analysefähigkeit sowie eine systematische Vorgehensweise ein.
  - g. Sie berücksichtigen Sicherheitsaspekte in allen Projektphasen und Prozessen und sorgen dafür, dass die von ihnen entwickelten ICT-Lösungen den gesetzlichen Anforderungen entsprechen.
  - g. Sie gehen mit sensiblen Daten sorgfältig um und behandeln sie vertraulich.
- <sup>2</sup> Innerhalb des Berufs der Informatikerin und des Informatikers auf Stufe EFZ gibt es die folgenden Fachrichtungen:
- a. Plattformentwicklung;
  - b. Applikationsentwicklung.
- <sup>3</sup> Die Fachrichtung wird vor Beginn der beruflichen Grundbildung im Lehrvertrag festgehalten.

## **Art. 2** Dauer und Beginn

<sup>1</sup> Die berufliche Grundbildung dauert 4 Jahre.

<sup>2</sup> Der Beginn der beruflichen Grundbildung richtet sich nach dem Schuljahr der zuständigen Berufsfachschule.

## **2. Abschnitt: Ziele und Anforderungen**

### **Art. 3** Grundsätze

<sup>1</sup> Die Ziele und die Anforderungen der beruflichen Grundbildung werden in Form von Handlungskompetenzen, gruppiert nach Handlungskompetenzbereichen, festgelegt.

<sup>2</sup> Die Handlungskompetenzen umfassen Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen. Sie werden im Bildungsplan (Art. 9) je nach Lernort folgendermassen ausgeführt:

- a. für die Bildung in beruflicher Praxis: als Leistungsziele;
- b. für die schulische Bildung:
  - 1. im Unterrichtsbereich «erweiterte Grundkompetenzen»: als Leistungsziele,
  - 2. im Unterrichtsbereich «Informatikkompetenzen»: als Module;

- c. für die überbetrieblichen Kurse: als Module.

<sup>3</sup> Der Inhalt der Module wird im Modulbaukasten von «ICT-Berufsbildung Schweiz»<sup>3</sup> ausgeführt. Im Bildungsplan wird festgelegt, welche Module zu welchem Zeitpunkt in der schulischen Bildung und den überbetrieblichen Kursen vermittelt werden.

<sup>4</sup> Beim Aufbau der Handlungskompetenzen arbeiten alle Lernorte zusammen. Sie koordinieren die Inhalte der Ausbildung und der Qualifikationsverfahren.

#### **Art. 4** Handlungskompetenzen

<sup>1</sup> Die Ausbildung umfasst in den folgenden Handlungskompetenzbereichen die nachstehenden Handlungskompetenzen:

- a. Begleiten von ICT-Projekten:
  1. Bedürfnisse von Stakeholdern im Rahmen eines ICT-Projekts abklären und dokumentieren,
  2. Vorgehensmodell für ein ICT-Projekt bestimmen,
  3. Informationen zu ICT-Lösungen und zu Innovationen recherchieren,
  4. ICT-Projekte und daraus entstehende Aufgaben gemäss Vorgehensmodell planen,
  5. Varianten für ICT-Lösungen visualisieren und präsentieren,
  6. Fortschritt von ICT-Projekten und daraus entstehenden Aufgaben gemäss Vorgehensmodell überprüfen und rapportieren,
  7. ICT-Lösungen der Kundin oder dem Kunden übergeben und Projekt abschliessen;
- b. Unterstützen und Beraten im ICT-Umfeld:
  1. den eigenen ICT-Arbeitsplatz einrichten,
  2. komplexe ICT-Supportanfragen entgegennehmen und bearbeiten,
  3. Kundinnen und Kunden in Bezug auf Datenschutz und Datensicherheit beraten,
  4. Geschäftsprozesse von Kundinnen und Kunden analysieren, visualisieren und dokumentieren;
- c. Aufbauen und Pflegen von digitalen Daten:
  1. Daten identifizieren, analysieren und Datenmodelle entwickeln,
  2. Datenmodelle in einem digitalen Datenspeicher umsetzen,
  3. Datensicherheit und Datenschutz für ICT-Lösungen planen, implementieren und dokumentieren,
  4. Daten aus digitalen Datenspeichern aufbereiten;
- d. Ausliefern und Betreiben von ICT-Lösungen:
  1. ICT-Prozesse aufnehmen, standardisieren und automatisieren,

<sup>3</sup> [www.ict-berufsbildung.ch](http://www.ict-berufsbildung.ch) > Berufsbildung > ICT Competence Framework

2. Auslieferungsprozess von ICT-Lösungen definieren,
  3. Ausführungsplattform für ICT-Lösungen vorbereiten,
  4. ICT-Lösungen in Betrieb nehmen;
- e. Betreiben von Netzen:
1. Netze planen und dokumentieren,
  2. Netzkomponenten auswählen und in Betrieb nehmen,
  3. Netze warten und weiterentwickeln,
  4. Sicherheit von Netzen implementieren, dokumentieren und überprüfen,
  5. Leistungsfähigkeit eines Netzes analysieren, optimieren und dokumentieren,
  6. Netze überwachen;
- f. Betreiben von Serversystemen und Serverdiensten:
1. Serversysteme und -dienste planen und dokumentieren,
  2. Serversysteme in Betrieb nehmen,
  3. Serverdienste in Betrieb nehmen,
  4. Serversysteme und -dienste warten und verwalten,
  5. Serversysteme und -dienste überwachen,
  6. Sicherheit von Serversystemen und -diensten implementieren, dokumentieren und überprüfen,
  7. Verfügbarkeit von Serversystemen und -diensten planen und umsetzen,
  8. Backup- und Archivierungskonzepte für Daten erstellen und umsetzen;
- g. Entwickeln von Applikationen:
1. Anforderungen an Applikationen und Schnittstellen analysieren und dokumentieren,
  2. Gestaltungsentwürfe für Benutzerschnittstellen auf technische Machbarkeit überprüfen und weiterentwickeln,
  3. Sicherheit von Applikationen und Schnittstellen beurteilen und dokumentieren,
  4. Umsetzungsvarianten für Applikationen entwerfen und Lösung konzeptionell ausarbeiten,
  5. Applikationen und Schnittstellen gemäss Entwurf implementieren und dabei die Sicherheitsanforderungen erfüllen,
  6. Qualität und Sicherheit von Applikationen und Schnittstellen überprüfen;
- h. Ausliefern und Betreiben von Applikationen:
1. geeignete Plattform für die Auslieferung von Applikationen bestimmen,
  2. Auslieferungsprozess von Applikationen definieren,
  3. Auslieferungsprozess von Applikationen durchführen,
  4. Applikationen und Schnittstellen überwachen und Probleme im laufenden Betrieb beheben.

<sup>2</sup> In den Handlungskompetenzbereichen a–c ist der Aufbau der Handlungskompetenzen für alle Lernenden verbindlich. In den Handlungskompetenzbereichen d–h ist der Aufbau der Handlungskompetenzen je nach Fachrichtung wie folgt verbindlich:

- a. Handlungskompetenzbereich d–f: für die Fachrichtung Plattformentwicklung;
- b. Handlungskompetenzbereich g–h: für die Fachrichtung Applikationsentwicklung.

### **3. Abschnitt: Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz**

#### **Art. 5**

<sup>1</sup> Die Anbieter der Bildung geben den Lernenden zu Beginn und während der Bildung Vorschriften und Empfehlungen zur Arbeitssicherheit, zum Gesundheitsschutz und zum Umweltschutz, insbesondere zur Gefahrenkommunikation (Gefahrensymbole, Piktogramme, Gebotszeichen) in diesen drei Bereichen, ab und erklären sie ihnen.

<sup>2</sup> Diese Vorschriften und Empfehlungen werden an allen Lernorten vermittelt und in den Qualifikationsverfahren berücksichtigt.

<sup>3</sup> Den Lernenden wird an allen Lernorten das Wissen über nachhaltige Entwicklung, insbesondere über den Ausgleich zwischen gesellschaftlichen, ökologischen und wirtschaftlichen Interessen, vermittelt.

### **4. Abschnitt: Umfang der Bildung an den einzelnen Lernorten und Unterrichtssprache**

#### **Art. 6** Bildung in beruflicher Praxis im Betrieb und an vergleichbaren Lernorten

<sup>1</sup> Die Bildung in beruflicher Praxis im Betrieb umfasst über die ganze Dauer der beruflichen Grundbildung im Durchschnitt 3,5 Tage pro Woche.

<sup>2</sup> In einer schulisch organisierten Grundbildung wird die Bildung in beruflicher Praxis in integrierten Praxisteilen oder in betrieblichen Praktika vermittelt. Sie dauert gesamthaft 220 Tage.

#### **Art. 7** Berufsfachschule

<sup>1</sup> Der obligatorische Unterricht an der Berufsfachschule umfasst 2000 Lektionen. Diese teilen sich gemäss nachfolgender Tabelle auf:

Unterricht	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr	Total
a. Berufskennnisse					
– Erweiterte Grundkompetenzen	120	120	40	40	320
– Informatikkompetenzen	320	320	160	160	960
<b>Total Berufskennnisse</b>	<b>440</b>	<b>440</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>1280</b>
b. Allgemeinbildung	120	120	120	120	480
c. Sport	80	80	40	40	240
<b>Total Lektionen</b>	<b>640</b>	<b>640</b>	<b>360</b>	<b>360</b>	<b>2000</b>

<sup>2</sup> Der Unterricht im Unterrichtsbereich «erweiterte Grundkompetenzen» umfasst folgende Themen mit nachstehender Lektionenzahl:

- a. Mathematik: 120 Lektionen;
- b. Englisch: 200 Lektionen.

<sup>3</sup> Der Unterricht im Unterrichtsbereich «Informatikkompetenzen» ist in 24 Module zu je 40 Lektionen unterteilt.

<sup>4</sup> Bei den Lektionenzahlen sind geringfügige Verschiebungen zwischen den Lehrjahren innerhalb des gleichen Handlungskompetenzbereichs in Absprache mit den zuständigen kantonalen Behörden und den zuständigen Organisationen der Arbeitswelt möglich. Das Erreichen der vorgegebenen Bildungsziele muss in jedem Fall gewährleistet sein.

<sup>5</sup> Für den allgemeinbildenden Unterricht gilt die Verordnung des SBFJ vom 27. April 2006<sup>4</sup> über Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung.

<sup>6</sup> Unterrichtssprache ist die Landessprache des Schulortes. Die Kantone können neben dieser Unterrichtssprache andere Unterrichtssprachen zulassen.

<sup>7</sup> Zweisprachiger Unterricht in der Landessprache des Schulortes und in einer weiteren Landessprache oder in Englisch ist empfohlen.

## Art. 8 Überbetriebliche Kurse

<sup>1</sup> Die überbetrieblichen Kurse umfassen 35 Tage zu 8 Stunden.

<sup>2</sup> Die Tage sind auf 7 Kurse zu je 5 Tagen unterteilt. Jeder Kurs entspricht einem Modul.

<sup>3</sup> Im letzten Semester der beruflichen Grundbildung dürfen keine überbetrieblichen Kurse stattfinden.

## 5. Abschnitt: Bildungsplan

### Art. 9

<sup>1</sup> Mit dem Inkrafttreten dieser Verordnung liegt ein Bildungsplan<sup>5</sup> der zuständigen Organisation der Arbeitswelt vor.

<sup>2</sup> Der Bildungsplan hat folgenden Inhalt:

- a. Er enthält das Qualifikationsprofil; dieses besteht aus:
  1. dem Berufsbild;
  2. der Übersicht über die Handlungskompetenzbereiche und die Handlungskompetenzen;
  3. dem Anforderungsniveau des Berufes.
- b. Er führt die Inhalte der Grundbildung sowie die Bestimmungen zur Arbeitssicherheit, zum Gesundheitsschutz und zum Umweltschutz aus.
- c. Er bestimmt, an welchen Lernorten welche Handlungskompetenzen vermittelt und gelernt werden.

<sup>3</sup> Dem Bildungsplan angefügt ist das Verzeichnis der Instrumente zur Sicherstellung und Umsetzung der beruflichen Grundbildung sowie zur Förderung der Qualität mit Angabe der Bezugsquelle.

## 6. Abschnitt: Anforderungen an die Berufsbildnerinnen und Berufsbildner und Höchstzahl der Lernenden im Betrieb

### Art. 10 Fachliche Anforderungen an Berufsbildnerinnen und Berufsbildner

Die fachlichen Anforderungen an eine Berufsbildnerin oder einen Berufsbildner erfüllt, wer über eine der folgenden Qualifikationen verfügt:

- a. Informatikerin oder Informatiker EFZ mit mindestens zwei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet;
- b. eidgenössisches Fähigkeitszeugnis eines verwandten Berufs mit den notwendigen Berufskennnissen im Bereich der Informatikerin und des Informatikers EFZ und mit mindestens fünf Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet;
- c. einschlägiger Abschluss der höheren Berufsbildung;
- d. einschlägiger Hochschulabschluss mit mindestens zwei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet.

<sup>5</sup> Der Bildungsplan vom 19. November 2020 ist zu finden auf der Website des SBFI über das Berufsverzeichnis unter [www.bvz.admin.ch](http://www.bvz.admin.ch) > Berufe A–Z.

**Art. 11**           Höchstzahl der Lernenden

<sup>1</sup> Betriebe, die eine Berufsbildnerin oder einen Berufsbildner zu 100 Prozent oder zwei Berufsbildnerinnen oder Berufsbildner zu je mindestens 60 Prozent beschäftigen, dürfen eine lernende Person ausbilden.

<sup>2</sup> Mit jeder zusätzlichen Beschäftigung einer Fachkraft zu 100 Prozent oder von zwei Fachkräften zu je mindestens 60 Prozent darf eine weitere lernende Person im Betrieb ausgebildet werden.

<sup>3</sup> Als Fachkraft gilt, wer im Fachbereich der lernenden Person über ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis oder über eine gleichwertige Qualifikation verfügt.

<sup>4</sup> In Betrieben, die nur eine lernende Person ausbilden dürfen, kann eine zweite lernende Person ihre Bildung beginnen, wenn die erste in das letzte Jahr der beruflichen Grundbildung eintritt.

<sup>5</sup> In besonderen Fällen kann die kantonale Behörde einem Betrieb, der seit mehreren Jahren Lernende mit überdurchschnittlichem Erfolg ausgebildet hat, die Überschreitung der Höchstzahl der Lernenden bewilligen.

**7. Abschnitt:****Lerndokumentation, Bildungsbericht und Leistungsdokumentationen****Art. 12**           Lerndokumentation

<sup>1</sup> Die lernende Person führt während der Bildung in beruflicher Praxis eine Lerndokumentation, in der sie laufend alle wesentlichen Arbeiten im Zusammenhang mit den zu erwerbenden Handlungskompetenzen festhält.

<sup>2</sup> Mindestens einmal pro Semester kontrolliert und unterzeichnet die Berufsbildnerin oder der Berufsbildner die Lerndokumentation und bespricht sie mit der lernenden Person.

**Art. 13**           Bildungsbericht

<sup>1</sup> Die Berufsbildnerin oder der Berufsbildner hält am Ende jedes Semesters den Bildungsstand der lernenden Person in einem Bildungsbericht fest. Sie oder er stützt sich dabei auf die Leistungen in der beruflichen Praxis und auf Rückmeldungen über die Leistungen in der Berufsfachschule und in den überbetrieblichen Kursen. Sie oder er bespricht den Bildungsbericht mit der lernenden Person.

<sup>2</sup> Die Berufsbildnerin oder der Berufsbildner und die lernende Person vereinbaren wenn nötig Massnahmen zum Erreichen der Bildungsziele und setzen dafür Fristen. Sie halten die getroffenen Entscheide und vereinbarten Massnahmen schriftlich fest.

<sup>3</sup> Die Berufsbildnerin oder der Berufsbildner überprüft die Wirkung der vereinbarten Massnahmen nach der gesetzten Frist und hält den Befund im nächsten Bildungsbericht fest.

<sup>4</sup> Werden trotz der vereinbarten Massnahmen die Ziele nicht erreicht oder ist der Ausbildungserfolg gefährdet, so teilt die Berufsbildnerin oder der Berufsbildner dies den Vertragsparteien und der kantonalen Behörde schriftlich mit.

#### **Art. 14** Leistungsdokumentation in der Berufsfachschule

<sup>1</sup> Die Berufsfachschule dokumentiert die Leistungen der lernenden Person in den beiden Unterrichtsbereichen und in der Allgemeinbildung und stellt ihr am Ende jedes Semesters ein Zeugnis aus.

<sup>2</sup> Sie bewertet die Leistungen der lernenden Person in den Modulen der Informatikkompetenzen mit halben und ganzen Noten. Diese Noten fliessen ein in die Berechnung der Erfahrungsnote «Informatikkompetenzen».

<sup>3</sup> Die Vergleichbarkeit der Leistungsbeurteilungen in den Modulen der Informatikkompetenzen wird durch die Kommission nach Artikel 22 sichergestellt.

#### **Art. 15** Leistungsdokumentation in den überbetrieblichen Kursen

<sup>1</sup> Der Anbieter der überbetrieblichen Kurse dokumentiert die Leistungen der lernenden Person in Form eines Kompetenznachweises für jeden überbetrieblichen Kurs.

<sup>2</sup> Die Kompetenznachweise werden in Noten ausgedrückt. Diese fliessen ein in die Berechnung der Erfahrungsnote «Informatikkompetenzen».

<sup>3</sup> Die Vergleichbarkeit der Leistungsbeurteilungen in den überbetrieblichen Kursen wird durch die Kommission nach Artikel 22 sichergestellt.

## **8. Abschnitt: Qualifikationsverfahren**

#### **Art. 16** Zulassung

<sup>1</sup> Zu den Qualifikationsverfahren wird zugelassen, wer die berufliche Grundbildung absolviert hat:

- a. nach den Bestimmungen dieser Verordnung; oder
- b. in einer vom Kanton dafür anerkannten Bildungsinstitution.

<sup>2</sup> Zu einem vom SBFI gemäss Artikel 33 BBG anerkannten Qualifikationsverfahren, das nicht der Abschlussprüfung entspricht, wird zugelassen, wer die berufliche Grundbildung ausserhalb eines geregelten Bildungsganges absolviert hat und:

- a. die nach Artikel 32 BBV erforderliche Erfahrung erworben hat;
- b. von dieser beruflichen Erfahrung mindestens drei Jahre im Bereich der Informatikerin und des Informatikers EFZ erworben hat; und
- c. glaubhaft macht, den Anforderungen der jeweiligen Qualifikationsverfahren gewachsen zu sein.

**Art. 17** Gegenstand

In den Qualifikationsverfahren ist nachzuweisen, dass die Handlungskompetenzen nach Artikel 4 erworben worden sind.

**Art. 18** Umfang und Durchführung des Qualifikationsverfahrens mit Abschlussprüfung

<sup>1</sup> Im Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung werden die Handlungskompetenzen in den nachstehenden Qualifikationsbereichen wie folgt geprüft:

- a. praktische Arbeit, als individuelle praktische Arbeit (IPA) im Umfang von 70–90 Stunden; dafür gilt Folgendes:
  1. dieser Qualifikationsbereich wird gegen Ende der beruflichen Grundbildung geprüft,
  2. die lernende Person muss zeigen, dass sie fähig ist, die geforderten Tätigkeiten fachlich korrekt sowie bedarfs- und situationsgerecht auszuführen,
  3. die Lerndokumentation und die Unterlagen der überbetrieblichen Kurse dürfen als Hilfsmittel verwendet werden,
  4. der Qualifikationsbereich umfasst möglichst alle Handlungskompetenzbereiche und enthält die folgenden Positionen mit den nachstehenden Gewichtungen:
 

Position	Beschreibung	Gewichtung
1	Ausführung und Resultat der Arbeit	50 %
2	Dokumentation	20 %
3	Präsentation und Fachgespräch	30 %
  5. die Präsentation und das Fachgespräch dauern gesamthaft höchstens eine Stunde.
- b. Allgemeinbildung; der Qualifikationsbereich richtet sich nach der Verordnung des SBFI vom 27. April 2006<sup>6</sup> über Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung.

<sup>2</sup> In jedem Qualifikationsbereich beurteilen mindestens zwei Prüfungsexpertinnen oder -experten die Leistungen.

**Art. 19** Bestehen, Notenberechnung, Notengewichtung

<sup>1</sup> Das Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung ist bestanden, wenn:

- a. der Qualifikationsbereich «praktische Arbeit» mindestens mit der Note 4 bewertet wird; und
- b. die Erfahrungsnote «Informatikkompetenzen» mindestens 4 beträgt; und
- c. die Gesamtnote mindestens 4 beträgt.

<sup>6</sup> SR 412.101.241

<sup>2</sup> Die Gesamtnote ist das auf eine Dezimalstelle gerundete Mittel aus der Summe der gewichteten Noten der einzelnen Qualifikationsbereiche der Abschlussprüfung und der gewichteten Erfahrungsnoten; dabei gilt folgende Gewichtung:

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

<sup>3</sup> Die Erfahrungsnote «erweiterte Grundkompetenzen» ist das auf eine ganze oder halbe Note gerundete Mittel aus der Summe der acht Semesterzeugnisnoten für den Unterrichtsbereich «erweiterten Grundkompetenzen».

<sup>4</sup> Die Erfahrungsnote «Informatikkompetenzen» ist das auf eine Dezimalstelle gerundete Mittel aus der Summe folgender Notenmittel mit den nachstehenden Gewichtungen:

- a. das auf eine ganze oder halbe Note gerundete Mittel aus der Summe der Noten für die Module des Unterrichtsbereichs «Informatikkompetenzen» in der Berufsfachschule; diese Note wird mit 80 Prozent gewichtet;
- b. das auf eine ganze oder halbe Note gerundete Mittel aus der Summe der Noten für die überbetrieblichen Kurse; diese Note wird mit 20 Prozent gewichtet.

## **Art. 20** Wiederholungen

<sup>1</sup> Die Wiederholung des Qualifikationsverfahrens richtet sich nach Artikel 33 BBV.

<sup>2</sup> Muss ein Qualifikationsbereich wiederholt werden, so ist er in seiner Gesamtheit zu wiederholen.

<sup>3</sup> Wird die Abschlussprüfung ohne erneuten Besuch der «erweiterten Grundkompetenzen» in der Berufsfachschule wiederholt, so wird die bisherige Erfahrungsnote beibehalten. Wird der Unterricht während mindestens zwei Semestern wiederholt, so zählen für die Berechnung der Erfahrungsnote «erweiterte Grundkompetenzen» nur die neuen Noten.

<sup>4</sup> Bei einer ungenügenden Erfahrungsnote «Informatikkompetenzen» gelten für die Wiederholung die folgenden Bestimmungen:

- a. Ist das Mittel aus der Summe der Noten für die Module der Informatikkompetenzen in der Berufsfachschule ungenügend, so müssen alle mit einer ungenügenden Note bewerteten Module wiederholt werden; die genügenden Noten werden beibehalten.
- b. Wird die Abschlussprüfung ohne erneuten Besuch von überbetrieblichen Kursen wiederholt, so werden die bisherigen Noten beibehalten; werden die letzten zwei bewerteten überbetrieblichen Kurse wiederholt, so zählen für die Berechnung der Erfahrungsnote nur die neuen Noten.

## 9. Abschnitt: Ausweise und Titel

### Art. 21

<sup>1</sup> Wer ein Qualifikationsverfahren erfolgreich durchlaufen hat, erhält das eidgenössische Fähigkeitszeugnis (EFZ).

<sup>2</sup> Das Fähigkeitszeugnis berechtigt, den gesetzlich geschützten Titel «Informatikerin EFZ» oder «Informatiker EFZ» zu führen.

<sup>3</sup> Ist das Fähigkeitszeugnis mittels Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung erworben worden, so werden im Notenausweis aufgeführt:

- a. die Gesamtnote;
- b. die Noten jedes Qualifikationsbereichs der Abschlussprüfung sowie die Erfahrungsnoten «erweiterte Grundkompetenzen» und «Informatikkompetenzen»;
- c. die Fachrichtung.

## 10. Abschnitt: Qualitätsentwicklung und Organisation

**Art. 22** Schweizerische Kommission für Berufsentwicklung und Qualität für Informatikerinnen und Informatiker EFZ

<sup>1</sup> Die Schweizerische Kommission für Berufsentwicklung und Qualität für Informatikerinnen und Informatiker EFZ setzt sich zusammen aus:

- a. fünf bis sieben Vertreterinnen oder Vertretern von «ICT-Berufsbildung Schweiz»;
- b. zwei Vertreterinnen oder Vertretern der Fachlehrerschaft;
- c. je mindestens einer Vertreterin oder einem Vertreter des Bundes und der Kantone.

<sup>2</sup> Für die Zusammensetzung gilt überdies:

- a. Eine paritätische Vertretung beider Geschlechter ist anzustreben.
- b. Die Sprachregionen müssen gebührend vertreten sein.
- c. Die Fachrichtungen müssen vertreten sein.

<sup>3</sup> Die Kommission konstituiert sich selbst.

<sup>4</sup> Sie hat insbesondere folgende Aufgaben:

- a. Sie überprüft diese Verordnung und den Bildungsplan mindestens alle fünf Jahre auf wirtschaftliche, technologische, ökologische und didaktische Entwicklungen; dabei berücksichtigt sie allfällige neue organisatorische Aspekte der beruflichen Grundbildung.

- b. Beobachtet sie Entwicklungen, die eine Änderung dieser Verordnung erfordern, so ersucht sie die zuständige Organisation der Arbeitswelt, dem SBFI die entsprechende Änderung zu beantragen.
- c. Beobachtet sie Entwicklungen, die eine Anpassung des Bildungsplans erfordern, so stellt sie der zuständigen Organisation der Arbeitswelt Antrag auf Anpassung des Bildungsplans.
- d. Sie nimmt Stellung zu den Instrumenten zur Sicherstellung und Umsetzung der beruflichen Grundbildung sowie zur Förderung der Qualität, insbesondere zu den Ausführungsbestimmungen zum Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung.
- e. Sie stellt die Vergleichbarkeit der Leistungsbeurteilungen für die Module der Informatikkompetenzen in den Berufsfachschulen und in den überbetrieblichen Kursen sicher; die dadurch entstehenden Kosten gelten als Kosten der Qualifikationsverfahren und werden von den Kantonen getragen.

**Art. 23** Trägerschaft und Organisation der überbetrieblichen Kurse

<sup>1</sup> Träger für die überbetrieblichen Kurse ist «ICT-Berufsbildung Schweiz».

<sup>2</sup> Die Kantone können die Durchführung der überbetrieblichen Kurse unter Mitwirkung der zuständigen Organisationen der Arbeitswelt einer anderen Trägerschaft übertragen, namentlich wenn die Qualität oder die Durchführung der überbetrieblichen Kurse nicht mehr gewährleistet ist.

<sup>3</sup> Sie regeln mit der Trägerschaft die Organisation und die Durchführung der überbetrieblichen Kurse.

<sup>4</sup> Die zuständigen Behörden der Kantone haben jederzeit Zutritt zu den Kursen.

## 11. Abschnitt: Schlussbestimmungen

**Art. 24** Aufhebung eines anderen Erlasses

Die Verordnung des SBFI vom 1. November 2013<sup>7</sup> über die berufliche Grundbildung Informatikerin und Informatiker mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ) wird aufgehoben.

**Art. 25** Übergangsbestimmungen und erstmalige Anwendung einzelner Bestimmungen

<sup>1</sup> Lernende, die ihre Bildung als Informatikerin oder Informatiker EFZ vor dem Inkrafttreten dieser Verordnung begonnen haben, schliessen sie nach bisherigem Recht ab, längstens jedoch bis zum 31. Dezember 2026.

<sup>7</sup> [AS 2013 5381]

<sup>2</sup> Kandidierende, die das Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung für Informatikerin und Informatiker EFZ bis zum 31. Dezember 2026 wiederholen, werden nach bisherigem Recht beurteilt. Auf ihren schriftlichen Antrag hin werden sie nach neuem Recht beurteilt.

<sup>3</sup> Die Bestimmungen über Qualifikationsverfahren, Ausweise und Titel (Art. 16–21) kommen ab dem 1. Januar 2025 zur Anwendung.

**Art. 26** Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. Januar 2021 in Kraft.