

Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung Entwässerungstechnologin/Entwässerungstechnologe mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ)

412.101.221.98

vom 10. September 2013 (Stand am 1. April 2024)

52504	Entwässerungstechnologin EFZ/Entwässerungstechnologe EFZ Technologue en assainissement CFC Tecnologa per lo smaltimento delle acque AFC/ Tecnologo per lo smaltimento delle acque AFC
-------	--

*Das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI),
gestützt auf Artikel 19 des Berufsbildungsgesetzes vom 13. Dezember 2002¹,
auf Artikel 12 der Berufsbildungsverordnung vom 19. November 2003² (BBV)
und auf Artikel 4a Absatz 1³ der Jugendarbeitsschutzverordnung
vom 28. September 2007⁴ (ArGV 5),
verordnet:⁵*

1. Abschnitt: Gegenstand und Dauer

Art. 1 Berufsbild und Schwerpunkte

¹ Entwässerungstechnologinnen und Entwässerungstechnologen auf Stufe EFZ beherrschen namentlich folgende Tätigkeiten und zeichnen sich durch folgende Haltungen aus:

- a. Sie planen und organisieren ihre Arbeiten auf der Grundlage ihrer Kenntnisse von Entwässerungsanlagen und ihrer Kenntnisse der Naturwissenschaften.
- b. Sie reinigen Entwässerungsanlagen hydrodynamisch und mechanisch und entleeren Inhaltsstoffe fachgerecht mit den geeigneten Geräten und Fahrzeugen.
- c. Sie warten Entwässerungsanlagen fachgerecht gemäss betrieblichen Vorgaben.

AS 2013 3273

¹ SR 412.10

² SR 412.101

³ Der Verweis wurde in Anwendung von Art. 12 Abs. 2 des Publikationsgesetzes vom 18. Juni 2004 (SR 170.512) auf den 1. April 2024 angepasst (siehe AS 2024 156).

⁴ SR 822.115

⁵ Fassung gemäss Ziff. I 146 der V des SBFI vom 24. Nov. 2017 über die Änderung von Bildungsverordnungen betreffend das Verbot gefährlicher Arbeiten, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 7331).

- d. Sie inspizieren und prüfen Entwässerungsanlagen und orten defekte und schadhafte Bauteile, Leitungen und Rohre fachgerecht mit den geeigneten Geräten und Fahrzeugen.
- e. Sie reparieren und renovieren Entwässerungsanlagen fachgerecht, und stellen die Betriebsbereitschaft mit den geeigneten Geräten und Fahrzeugen sicher. Im Bedarfsfall schlagen sie im Rahmen ihrer Kompetenzen ein Sanierungsverfahren vor.
- f. Sie stellen den Unterhalt von schweren Spülfahrzeugen und Spülgeräten sicher.
- g. Sie stellen die Arbeitssicherheit, den Gesundheitsschutz, den Umwelt- und Gewässerschutz mit geeigneten Massnahmen sicher. Sie arbeiten ressourcenschonend und energieeffizient.

² Innerhalb des Berufs der Entwässerungstechnologin oder des Entwässerungstechnologen auf Stufe EFZ gibt es folgende Schwerpunkte:

- a. Warten von Entwässerungsanlagen;
- b. Untersuchen von Entwässerungsanlagen;
- c. Sanieren von Entwässerungsanlagen.

³ Der Schwerpunkt wird vor Beginn der beruflichen Grundbildung im Lehrvertrag festgehalten.

Art. 2 Dauer und Beginn

¹ Die berufliche Grundbildung dauert 3 Jahre.

² Der Beginn der beruflichen Grundbildung richtet sich nach dem Schuljahr der zuständigen Berufsfachschule.

³ Inhaberinnen und Inhabern eines eidgenössischen Berufsattests Entwässerungspraktikerin/Entwässerungspraktiker auf Stufe EBA wird das erste Jahr der beruflichen Grundbildung angerechnet.

2. Abschnitt: Ziele und Anforderungen

Art. 3 Bildungsinhalte

¹ Die Ziele und Anforderungen der beruflichen Grundbildung werden in Form von Handlungskompetenzen nach Artikel 4 beschrieben.

² Die Handlungskompetenzen beinhalten Fachkompetenzen, Methodenkompetenzen sowie Sozial- und Selbstkompetenzen.

³ Beim Aufbau der Handlungskompetenzen arbeiten alle Lernorte eng zusammen und koordinieren ihre Beiträge.

Art. 4 Handlungskompetenzen

¹ Die Ausbildung umfasst in den folgenden Handlungskompetenzbereichen die nachstehenden Handlungskompetenzen:

- a. Planen, Vorbereiten und Rapportieren der Arbeiten:
 - 1. Branche und Betrieb verstehen,
 - 2. Funktion und Erhaltung von Entwässerungsanlagen verstehen,
 - 3. chemische und physikalische Grundlagen, berufliches Rechnen, Skizzen, Pläne und Zeichnungen einsetzen,
 - 4. Arbeitsprozesse planen und Arbeiten organisieren.
- b. Reinigen von Entwässerungsanlagen:
 - 1. Entwässerungsleitungen hydrodynamisch reinigen.
- c. Warten von Entwässerungsanlagen:
 - 1. Entwässerungsleitungen hydrodynamisch reinigen und warten,
 - 2. Entwässerungsleitungen mechanisch reinigen und warten,
 - 3. Inhaltsstoffe aus Entwässerungsbauwerken entleeren und Entwässerungsbauwerke warten.
- d. Untersuchen von Entwässerungsanlagen:
 - 1. Entwässerungsanlage inspizieren,
 - 2. Entwässerungsanlagen prüfen und orten.
- e. Sanieren von Entwässerungsanlagen:
 - 1. Entwässerungsanlagen reparieren,
 - 2. Entwässerungsanlagen renovieren,
 - 3. Sanierungsverfahren vorschlagen.
- f. Sicherstellen des Unterhalts, der Sicherheit und des Umweltschutzes:
 - 1. Kontroll- und Unterhaltsarbeiten an Fahrzeugen und Geräten durchführen,
 - 2. Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz sicherstellen,
 - 3. Umwelt- und Gewässerschutz sicherstellen.

² In den Handlungskompetenzbereichen a, b und f ist der Aufbau der Handlungskompetenzen für alle Lernenden verbindlich. Aus den Handlungskompetenzbereichen c, d, oder e wählt der Lehrbetrieb einen Handlungskompetenzbereich als Schwerpunkt aus.

3. Abschnitt: Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz

Art. 5⁶

¹ 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.

² Diese Vorschriften und Empfehlungen werden an allen Lernorten vermittelt und in den Qualifikationsverfahren berücksichtigt.

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

⁴ In Abweichung von Artikel 4 Absatz 1 ArGV 5 und gemäss den Vorgaben nach Artikel 4a Absatz 1⁷ ArGV 5 können die Lernenden entsprechend ihrem Ausbildungsstand für die im Anhang zum Bildungsplan aufgeführten Arbeiten herangezogen werden.

⁵ Voraussetzung für einen Einsatz nach Absatz 4 ist, dass die Lernenden entsprechend den erhöhten Gefährdungen ausgebildet, angeleitet und überwacht werden; diese besonderen Vorkehrungen werden im Anhang zum Bildungsplan als begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes festgelegt.

4. Abschnitt: Anteile der Lernorte und Unterrichtssprache

Art. 6 Anteile der Lernorte

¹ Die Bildung in beruflicher Praxis erfolgt über die ganze Dauer der beruflichen Grundbildung im Durchschnitt an 4 Tagen pro Woche.

² Die schulische Bildung im obligatorischen Unterricht erfolgt in 1080 Lektionen. Davon entfallen auf den Sportunterricht 120 Lektionen.

³ Die überbetrieblichen Kurse umfassen insgesamt mindestens 8 und höchstens 12 Tage zu 8 Stunden. Im letzten Semester der beruflichen Grundbildung finden keine überbetrieblichen Kurse mehr statt.

⁶ Fassung gemäss Ziff. II 146 der V des SBFI vom 24. Nov. 2017 über die Änderung von Bildungsverordnungen betreffend das Verbot gefährlicher Arbeiten, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS **2017** 7331).

⁷ Der Verweis wurde in Anwendung von Art. 12 Abs. 2 des Publikationsgesetzes vom 18. Juni 2004 (SR **170.512**) auf den 1. April 2024 angepasst (siehe AS **2024** 156).

Art. 7 Unterrichtssprache

- ¹ Unterrichtssprache ist in der Regel die Landessprache des Schulortes.
- ² Zweisprachiger Unterricht in der Landessprache des Schulortes und in einer weiteren Landessprache oder in Englisch ist empfohlen.
- ³ Die Kantone können andere Unterrichtssprachen zulassen.

5. Abschnitt: Bildungsplan und Allgemeinbildung

Art. 8 Bildungsplan

- ¹ Mit dem Inkrafttreten dieser Verordnung liegt ein Bildungsplan vor, der von der verantwortlichen Organisation der Arbeitswelt erarbeitet und vom SBFI genehmigt ist.
- ² Der Bildungsplan führt die Handlungskompetenzen nach Artikel 4 wie folgt näher aus:
 - a. Er begründet sie in ihrer Wichtigkeit für die berufliche Grundbildung.
 - b. Er bestimmt, welches Verhalten in bestimmten Handlungssituationen am Arbeitsplatz erwartet wird.
 - c. Er differenziert sie in konkrete Leistungsziele aus.
 - d. Er bezieht sie konsistent auf die Qualifikationsverfahren und beschreibt deren System.
- ³ Der Bildungsplan legt überdies fest:
 - a. die curriculare Gliederung der beruflichen Grundbildung;
 - b. die Aufteilung der überbetrieblichen Kurse über die Dauer der Grundbildung und ihre Organisation;
 - c. die Vorschriften und Empfehlungen zur Arbeitssicherheit, zum Gesundheitsschutz und zum Umweltschutz.
- ⁴ Dem Bildungsplan angefügt ist die Liste der Unterlagen zur Umsetzung der beruflichen Grundbildung mit Titel, Datum und Bezugsquelle.

Art. 9 Allgemeinbildung

Für den allgemeinbildenden Unterricht gilt die Verordnung des SBFI vom 27. April 2006⁸ über die Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung.

6. Abschnitt: Anforderungen an die Anbieter der betrieblich organisierten Grundbildung

Art. 10 Fachliche Mindestanforderungen an Berufsbildnerinnen und Berufsbildner

Die fachlichen Mindestanforderungen im Sinne von Artikel 44 Absatz 1 Buchstaben a und b BBV an eine Berufsbildnerin oder einen Berufsbildner erfüllt, wer über eine der folgenden Qualifikationen verfügt:

- a. Entwässerungstechnologin EFZ/Entwässerungstechnologe EFZ mit mindestens 3 Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet;
- b. eidgenössisches Fähigkeitszeugnis eines verwandten Berufs mit den notwendigen Berufskenntnissen im Bereich der Kanalreinigung, der Kanalsanierung oder des Kanalfernsehens und mit mindestens 3 Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet;
- c. einschlägiger Abschluss der höheren Berufsbildung;
- d. einschlägiger Abschluss einer Fachhochschule mit mindestens zwei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet.

Art. 11 Höchstzahl der Lernenden

¹ In einem Betrieb darf eine lernende Person ausgebildet werden, wenn:

- a. eine entsprechend qualifizierte Berufsbildnerin oder ein entsprechend qualifizierter Berufsbildner zu 100 Prozent beschäftigt wird; oder
- b. zwei entsprechend qualifizierte Berufsbildnerinnen oder entsprechend qualifizierte Berufsbildner zu je mindestens 60 Prozent beschäftigt werden.

² Tritt eine lernende Person in das letzte Jahr der beruflichen Grundbildung ein, so kann eine weitere lernende Person ihre Bildung beginnen.

³ Mit jeder zusätzlichen Beschäftigung einer Fachkraft zu 100 Prozent oder von 2 Fachkräften zu je mindestens 60 Prozent darf eine weitere lernende Person im Betrieb ausgebildet werden.

⁴ Als Fachkraft gilt, wer im Fachbereich der lernenden Person über ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis, ein eidgenössisches Berufsattest oder eine gleichwertige Qualifikation verfügt.

⁵ 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: Lern- und Leistungsdokumentation

Art. 12 Im Betrieb

¹ Die lernende Person führt eine Lerndokumentation, in der sie laufend alle wesentlichen Arbeiten, die erworbenen Fähigkeiten und ihre Erfahrungen im Betrieb festhält.

² Die Berufsbildnerin oder der Berufsbildner kontrolliert und unterzeichnet die Lerndokumentation einmal pro Semester. Sie oder er bespricht sie mindestens einmal pro Semester mit der lernenden Person.

³ Sie oder er hält am Ende jedes Semesters den Bildungsstand der lernenden Person in einem Bildungsbericht fest.

Art. 13 In der schulischen Bildung und in der schulisch organisierten Grundbildung

Die Anbieter der schulischen Bildung und die Anbieter schulisch organisierter Grundbildungen dokumentieren die Leistungen der Lernenden in den unterrichteten Bereichen und stellen ihnen am Ende jedes Semesters ein Zeugnis aus.

Art. 14 Im überbetrieblichen Kurs

Die Anbieter der überbetrieblichen Kurse dokumentieren die Leistungen der Lernenden in der Form von Kompetenznachweisen nach jedem überbetrieblichen Kurs.

8. Abschnitt: Qualifikationsverfahren

Art. 15 Zulassung

Zu den Qualifikationsverfahren wird zugelassen, wer die berufliche Grundbildung erworben hat:

- a. nach den Bestimmungen dieser Verordnung;
- b. in einer vom Kanton dafür zugelassenen Bildungsinstitution; oder
- c. ausserhalb eines geregelten Bildungsganges und:
 1. die nach Artikel 32 BBV erforderliche Erfahrung erworben hat,
 2. von dieser beruflichen Erfahrung mindestens 3 Jahre im Bereich der Entwässerungstechnologin EFZ / des Entwässerungstechnologen EFZ erworben hat, und
 3. glaubhaft macht, den Anforderungen der Abschlussprüfung (Art. 17) gewachsen zu sein.

Art. 16 Gegenstand der Qualifikationsverfahren

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

Art. 17 Umfang und Durchführung des Qualifikationsverfahrens
mit Abschlussprüfung

¹ Im Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung werden die nachstehenden Qualifikationsbereiche wie folgt geprüft:

- a. Praktische Arbeit, als vorgegebene praktische Arbeit (VPA) im Umfang von 12–16 Stunden. Dieser Qualifikationsbereich wird gegen Ende der beruflichen Grundbildung geprüft. Die lernende Person muss zeigen, dass sie fähig ist, die geforderten Tätigkeiten fachlich korrekt sowie bedarfs- und situationsgerecht auszuführen. Die Lerndokumentation und die Unterlagen der überbetrieblichen Kurse dürfen als Hilfsmittel verwendet werden.
- b. Berufskennntnisse, im Umfang von 3 Stunden. Dieser Qualifikationsbereich wird gegen Ende der beruflichen Grundbildung geprüft. Die lernende Person wird schriftlich oder sowohl schriftlich wie mündlich befragt. Wird eine mündliche Prüfung durchgeführt, so dauert diese höchstens 30 Minuten.
- c. Allgemeinbildung. Der Qualifikationsbereich richtet sich nach der Verordnung des SBFJ vom 27. April 2006⁹ über die Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung.

² In jedem Qualifikationsbereich beurteilen mindestens zwei Prüfungsexpertinnen oder -experten die Leistungen.

Art. 18 Bestehen, Notenberechnung, Notengewichtung

¹ Das Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung ist bestanden, wenn:

- a. der Qualifikationsbereich «praktische Arbeit» mit der Note 4 oder höher bewertet wird; und
- b. die Gesamtnote 4 oder höher erreicht wird.

² Die Gesamtnote ist das auf eine Dezimalstelle gerundete Mittel aus der Summe der gewichteten Noten der einzelnen Qualifikationsbereiche der Abschlussprüfung sowie der gewichteten Erfahrungsnote.

³ Die Erfahrungsnote ist das auf eine ganze oder halbe Note gerundete Mittel aus der Summe der 6 Semesterzeugnisnoten des berufskundlichen Unterrichts.

⁴ Für die Berechnung der Gesamtnote werden die einzelnen Noten wie folgt gewichtet:

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

⁹ SR 412.101.241

Art. 19 Wiederholungen

¹ Die Wiederholung des Qualifikationsverfahrens richtet sich nach Artikel 33 BBV. Muss ein Qualifikationsbereich wiederholt werden, so ist er in seiner Gesamtheit zu wiederholen.

² Wird die Abschlussprüfung ohne erneuten Besuch der Berufsfachschule wiederholt, so wird die bisherige Note beibehalten. Wird der berufskundliche Unterricht während mindestens 2 Semestern wiederholt, so zählen für die Berechnung der Erfahrungsnote nur die neuen Noten.

Art. 20 Spezialfall

¹ Hat eine lernende Person die Vorbildung ausserhalb der geregelten beruflichen Grundbildung erworben und die Abschlussprüfung nach dieser Verordnung absolviert, so entfällt die Erfahrungsnote.

² Für die Berechnung der Gesamtnote werden die einzelnen Noten wie folgt gewichtet:

- a. praktische Arbeit: 50 %;
- b. Berufskenntnisse: 30 %;
- c. Allgemeinbildung: 20 %.

9. Abschnitt: Ausweise und Titel

Art. 21

¹ Wer ein Qualifikationsverfahren erfolgreich durchlaufen hat, erhält das eidgenössische Fähigkeitszeugnis EFZ.

² Das Fähigkeitszeugnis berechtigt, den gesetzlich geschützten Titel «Entwässerungstechnologin EFZ» oder «Entwässerungstechnologe EFZ» zu führen.

³ 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, unter dem Vorbehalt von Artikel 20 Absatz 1, die Erfahrungsnote.

10. Abschnitt: Schweizerische Kommission für Berufsentwicklung und Qualität für Entwässerungstechnologinnen und Entwässerungstechnologen EFZ

Art. 22

¹ Die Schweizerische Kommission für Berufsentwicklung und Qualität für Entwässerungstechnologinnen und Entwässerungstechnologen EFZ setzt sich zusammen aus:

- a. 6–10 Vertreterinnen oder Vertretern des Ausbildungsdachverbandes der Kanalunterhaltsbranche (advk);
- b. 1–2 Vertreterinnen oder Vertretern der Fachlehrerschaft;
- c. je mindestens 1 Vertreterin oder 1 Vertreter des Bundes und der Kantone.

² Die Sprachregionen müssen gebührend vertreten sein.

³ Die Kommission konstituiert sich selbst.

⁴ Sie hat folgende Aufgaben:

- a. Sie passt den Bildungsplan nach Artikel 8 den wirtschaftlichen, technologischen, ökologischen und didaktischen Entwicklungen laufend, mindestens aber alle 5 Jahre an. Dabei trägt sie allfälligen neuen organisatorischen Aspekten der beruflichen Grundbildung Rechnung. Die Anpassungen bedürfen der Zustimmung der Vertreterinnen und Vertreter des Bundes und der Kantone sowie der Genehmigung durch das SBFI.
- b. Sie beantragt dem SBFI Änderungen dieser Verordnung, sofern die beobachteten Entwicklungen die Regelungen dieser Verordnung, namentlich die Handlungskompetenzen nach Artikel 4, betreffen.

11. Abschnitt: Inkrafttreten

Art. 23

¹ Diese Verordnung tritt unter Vorbehalt von Absatz 2 am 1. Januar 2014 in Kraft.

² Die Bestimmungen über Qualifikationsverfahren, Ausweise und Titel (Art. 15–21) treten am 1. Januar 2017 in Kraft.