

Liechtensteinisches Landesgesetzblatt

Jahrgang 2013

Nr. 97

ausgegeben am 25. Februar 2013

Verordnung

vom 19. Februar 2013

über die berufliche Grundbildung Anlagen- und Apparatebauerin/Anlagen- und Apparatebauer mit Fähigkeitszeugnis (FZ)¹

Aufgrund von Art. 26 des Berufsbildungsgesetzes (BBG) vom 13. März 2008, [LGBL 2008 Nr. 103](#), verordnet die Regierung:

I. Gegenstand und Dauer

Art. 1

Berufsbild

Anlagen- und Apparatebauerinnen/Anlagen- und Apparatebauer beherrschen namentlich folgende Tätigkeiten und zeichnen sich durch folgende Haltungen aus:

- a) Sie verarbeiten Bleche, Profile und Rohre aus mehrheitlich metallischen Werkstoffen und fügen diese zu Komponenten und Baugruppen zusammen. Sie bauen Apparate, Maschinen und Anlagen und führen die damit verbundenen Montage- und Inbetriebsetzungsarbeiten aus.
- b) Sie bearbeiten Aufträge oder Projekte und erstellen technische Dokumente in Zusammenarbeit mit anderen Fachleuten. Sie betreiben, überwachen und optimieren Produktionsprozesse und führen Instandhaltungsarbeiten aus.

- c) Sie zeichnen sich aus durch wirtschaftliches und ökologisches Denken und Handeln. Ihre Aufträge und Projekte realisieren sie systematisch und selbständig. Sie sind es gewohnt im Team zu arbeiten, sind flexibel und aufgeschlossen gegenüber Neuerungen. Sie beachten die Grundsätze der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes, des Umweltschutzes und der Ressourceneffizienz.

Art. 2

Dauer, Beginn und Gliederung

- 1) Die berufliche Grundbildung dauert vier Jahre.
- 2) Der Beginn der beruflichen Grundbildung richtet sich nach dem Schuljahr der zuständigen Berufsfachschule.
- 3) Die berufliche Grundbildung gliedert sich in:
 - a) die Basisausbildung;
 - b) die Ergänzungsausbildung; und
 - c) die Schwerpunktausbildung.

II. Ziele und Anforderungen

Art. 3

Ziele und Anforderungen

- 1) Die Ziele und Anforderungen der beruflichen Grundbildung werden in Form von Handlungskompetenzen nach Art. 4 beschrieben.
- 2) Zur Ausübung der Handlungskompetenzen sind Ressourcen nach Art. 5 notwendig.

Art. 4

Handlungskompetenzen

- 1) Die Basisausbildung umfasst folgende Handlungskompetenzen:
 - a) Werkstücke trennen und umformen;
 - b) Teile messen und prüfen;
 - c) Bauteile fügen;
 - d) Baugruppen montieren und in Betrieb nehmen.

2) Der Aufbau sämtlicher Handlungskompetenzen der Basisausbildung ist für alle Lernenden verbindlich und muss bis spätestens Ende des zweiten Bildungsjahres abgeschlossen sein.

3) Die Ergänzungsausbildung bietet der lernenden Person die Möglichkeit, zusätzliche Handlungskompetenzen aufzubauen. Der Entscheid über deren Inhalt und Anzahl fällt der Lehrbetrieb. Die Ergänzungsausbildung wird in den ersten zwei Bildungsjahren durchgeführt.

4) Die Schwerpunktausbildung umfasst folgende Handlungskompetenzen:

- a) Projekte planen, abwickeln und auswerten sowie Fertigungsunterlagen erstellen;
- b) Prototypen von Einzelteilen und Baugruppen herstellen;
- c) Hilfs- und Fertigungsmittel herstellen;
- d) Bleche, Profile und Rohre mit konventionellen Maschinen bearbeiten;
- e) Bleche, Profile und Rohre mit CNC-Maschinen bearbeiten;
- f) Rohrleitungssysteme herstellen;
- g) Schweisskonstruktionen herstellen;
- h) Baugruppen montieren;
- i) Anlagen komplettieren und in Betrieb nehmen;
- k) Unterhaltsarbeiten durchführen;
- l) Luftfahrzeug-Baugruppen neu erstellen oder unterhalten;
- m) Unterhaltsarbeiten an Luftfahrzeugen durchführen;
- n) Unterhaltsarbeiten und Reparaturen an Schienenfahrzeugen durchführen;
- o) Schmiedeteile herstellen;
- p) Produkte prüfen und Mess- und Prüfmittel unterhalten;
- q) Komponenten und Apparate herstellen;
- r) Produktionsanlagen planen, aufstellen und in Betrieb nehmen;
- s) Ausbildungssequenzen planen, durchführen und auswerten.

5) In der Schwerpunktausbildung baut jede lernende Person mindestens zwei Handlungskompetenzen auf. Die Schwerpunktausbildung wird in den beiden letzten Bildungsjahren vermittelt.

Art. 5

Ressourcen

1) Ressourcen sind Kenntnisse, Fähigkeiten und Haltungen, die für den Aufbau der Handlungskompetenzen von Bedeutung sind. Die Ressourcen werden zu fachlichen, methodischen und sozialen Ressourcen gebündelt.

2) Beim Aufbau der Ressourcen arbeiten alle Lernorte eng zusammen und koordinieren ihre Beiträge.

III. Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz

Art. 6

1) Die Anbieter der Bildung geben den Lernenden zu Beginn und während der Bildung Vorschriften und Empfehlungen zur Arbeitssicherheit, zum Gesundheitsschutz und zum Umweltschutz ab und erklären sie ihnen.

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

3) Gemäss Art. 12 ArGV V können die Lernenden entsprechend ihrem Ausbildungsstand für die nachfolgend aufgeführten Arbeiten herangezogen werden:

- a) Arbeiten mit Maschinen, Ausrüstungen oder Werkzeugen, die mit Unfallgefahren verbunden sind, von denen anzunehmen ist, dass Jugendliche sie wegen mangelnden Sicherheitsbewusstseins oder wegen mangelnder Erfahrung oder Ausbildung nicht erkennen oder nicht abwenden können;
- b) Arbeiten, bei denen eine erhebliche Brand-, Explosions-, Unfall-, Erkrankungs- oder Vergiftungsgefahr besteht.

4) Voraussetzung für den Einsatz nach Abs. 3 ist eine den erhöhten Gefährdungen angepasste verstärkte Ausbildung, Anleitung und Überwachung; diese werden in Ressourcen zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz im Bildungsplan festgelegt.

IV. Anteile der Lernorte und Unterrichtssprache

Art. 7

Anteile der Lernorte

1) Die Bildung in beruflicher Praxis erfolgt über die ganze Dauer der beruflichen Grundbildung:

- a) im Durchschnitt an 3 $\frac{3}{4}$ Tagen pro Woche;
- b) bei der Wahl der Schwerpunktausbildung nach Art. 4 Abs. 4 Bst. r: im Durchschnitt an 3 $\frac{1}{2}$ Tagen pro Woche.

2) Die schulische Bildung im obligatorischen Unterricht erfolgt:

- a) in 1 800 Lektionen, davon 200 Lektionen Sportunterricht;
- b) bei der Wahl der Schwerpunktausbildung nach Art. 4 Abs. 4 Bst. r: in 2 160 Lektionen, davon 240 Lektionen Sportunterricht.

3) Die überbetrieblichen Kurse umfassen insgesamt mindestens 46 und höchstens 52 Tage zu acht Stunden. Im letzten Semester der beruflichen Grundbildung finden keine überbetrieblichen Kurse mehr statt.

Art. 8

Unterrichtssprache

- 1) Unterrichtssprache ist in der Regel die Landessprache.
- 2) Zweisprachiger Unterricht in der Landessprache und in einer Fremdsprache ist empfohlen.
- 3) Die Regierung kann andere Unterrichtssprachen zulassen.

V. Bildungsplan und Allgemeinbildung

Art. 9

Bildungsplan

1) Der von den verantwortlichen Organisationen der Arbeitswelt erarbeitete und vom Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) genehmigte Bildungsplan gilt in Liechtenstein als anerkannt.

2) Der Bildungsplan führt die Handlungskompetenzen und Ressourcen nach Art. 4 bis 5 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 beschreibt die für den Aufbau der Handlungskompetenzen notwendigen Ressourcen.
- 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. 10

Allgemeinbildung

Für die Allgemeinbildung gilt die Verordnung über Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung.

VI. Anforderungen an die Anbieter der betrieblich organisierten Grundbildung

Art. 11

Fachliche Mindestanforderungen an Berufsbildnerinnen/Berufsbildner

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

- a) Anlagen- und Apparatebauerin/Anlagen- und Apparatebauer mit mindestens zwei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet;
- b) gelernte Anlagen- und Apparatebauerin/gelernter Anlagen- und Apparatebauer mit mindestens zwei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet;
- c) Fähigkeitszeugnis eines verwandten Berufs mit den notwendigen Berufskennntnissen im Bereich der Anlagen- und Apparatebauerin/des

- Anlagen- und Apparatebauers und mit mindestens drei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet;
- d) einschlägiger Abschluss auf der Tertiärstufe und mindestens zwei Jahre berufliche Praxis im Lehrgebiet.

Art. 12

Höchstzahl der Lernenden

- 1) In einem Betrieb darf eine lernende Person ausgebildet werden, wenn:
 - a) eine entsprechend qualifizierte Berufsbildnerin/ein entsprechend qualifizierter Berufsbildner zu 100 % beschäftigt wird; oder
 - b) zwei entsprechend qualifizierte Berufsbildnerinnen/entsprechend qualifizierte Berufsbildner zu je mindestens 60 % beschäftigt werden.
- 2) Tritt eine lernende Person nach Abs. 1 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 % oder von zwei Fachkräften zu je mindestens 60 % darf eine weitere lernende Person im Betrieb ausgebildet werden.
- 4) Als Fachkraft gilt, wer im Fachbereich der lernenden Person über ein Fähigkeitszeugnis, ein Berufsattest oder eine gleichwertige Qualifikation verfügt.
- 5) In besonderen Fällen kann das Amt für Berufsbildung und Berufsberatung einem Betrieb, der seit mehreren Jahren Lernende mit überdurchschnittlichem Erfolg ausgebildet hat, die Überschreitung der Höchstzahl der Lernenden bewilligen.

VII. Lern- und Leistungsdokumentation

Art. 13

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

3) Die Berufsbildnerin/der Berufsbildner hält am Ende jedes Semesters den Bildungsstand der lernenden Person in einem Bildungsbericht fest.

Art. 14

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. 15

Im überbetrieblichen Kurs

1) Die Anbieter der überbetrieblichen Kurse dokumentieren die Leistungen der Lernenden in der Form von Kompetenznachweisen.

VIII. Qualifikationsverfahren

Art. 16

Zulassung

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

- a) nach den Bestimmungen dieser Verordnung;
- b) in einer dafür anerkannten Bildungsinstitution; oder
- c) ausserhalb eines geregelten Bildungsganges, soweit sie oder er:
 - 1. die nach Art. 46 Abs. 3 BBG erforderliche Erfahrung erworben hat;
 - 2. von dieser beruflichen Erfahrung mindestens drei Jahre im Bereich der Anlagen- und Apparatebauerin/des Anlagen- und Apparatebauers erworben hat; und
 - 3. glaubhaft macht, den Anforderungen des jeweiligen Qualifikationsverfahrens gewachsen zu sein.

Art. 17

Gegenstand der Qualifikationsverfahren

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

Art. 18

Umfang und Durchführung des Qualifikationsverfahrens mit Abschlussprüfung

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

- a) Teilprüfung, im Umfang von 11 Stunden: Dieser Qualifikationsbereich wird gegen Ende des zweiten Bildungsjahres geprüft. Geprüft werden grundlegende Berufsarbeiten. Die Lerndokumentation und die Unterlagen der überbetrieblichen Kurse dürfen als Hilfsmittel verwendet werden.
- b) Praktische Arbeit, als individuelle praktische Arbeit (IPA) im Umfang von 24 bis 80 Stunden oder als vorgegebene praktische Arbeit (VPA) im Umfang von 12 bis 16 Stunden: Das Amt für Berufsbildung und Berufsberatung entscheidet über die Prüfungsform. Dieser Qualifikationsbereich prüft eine Handlungskompetenz der Schwerpunktausbildung und 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.
- c) Berufskenntnisse, im Umfang von vier Stunden: Dieser Qualifikationsbereich wird gegen Ende der beruflichen Grundbildung geprüft. Die lernende Person wird schriftlich befragt.
- d) Allgemeinbildung: Dieser Qualifikationsbereich richtet sich nach der Verordnung über Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung.

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

Art. 19

Bestehen, Notenberechnung, Notengewichtung

1) Das Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung ist bestanden, wenn:

- a) der Qualifikationsbereich "Teilprüfung" mit der Note 4 oder höher bewertet wird; und
- b) der Qualifikationsbereich "praktische Arbeit" mit der Note 4 oder höher bewertet wird; und
- c) das Mittel aus der Summe der Noten des Qualifikationsbereichs „Berufskennntnisse“ und der Erfahrungsnote mindestens Note 4 beträgt; und
- d) die Gesamtnote 4 oder höher erreicht wird.

2) Die Gesamtnote ist das auf eine Dezimalstelle gerundete Mittel 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 acht Semesterzeugnisnoten des berufskundlichen Unterrichts.

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

- a) Teilprüfung: 25 %;
- b) praktische Arbeit: 25 %;
- c) Berufskennntnisse: 15 %;
- d) Allgemeinbildung: 20 %;
- e) Erfahrungsnote: 15 %.

Art. 20

Wiederholungen

1) Wiederholungen von Qualifikationsverfahren sind höchstens zweimal möglich.

2) Muss ein Qualifikationsbereich wiederholt werden, so ist er in seiner Gesamtheit zu wiederholen.

3) Der Qualifikationsbereich Teilprüfung muss spätestens mit der Abschlussprüfung wiederholt werden.

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

Art. 21

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) Teilprüfung: 25 %;
- b) praktische Arbeit: 25 %;
- c) Berufskenntnisse: 30 %;
- d) Allgemeinbildung: 20 %.

IX. Ausweise und Titel

Art. 22

Fähigkeitszeugnis

1) Wer ein Qualifikationsverfahren erfolgreich durchlaufen hat, erhält ein Fähigkeitszeugnis.

2) Das Fähigkeitszeugnis berechtigt, den gesetzlich geschützten Titel "Anlagen- und Apparatebauerin FZ"/"Anlagen- und Apparatebauer FZ" 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 Art. 21 Abs. 1, die Erfahrungsnote.

X. Kommission für Berufsentwicklung und Qualität

Art. 23

Die Regierung kann eine Kommission bestimmen, der die Förderung der Berufsentwicklung und die Sicherstellung der Qualität für die Grundbildung der Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie obliegt.

XI. Schlussbestimmungen

Art. 24

Übergangsbestimmungen

1) Lernende, die ihre Bildung als Anlagen- und Apparatebauerin/Anlagen- und Apparatebauer vor dem 1. März 2013 begonnen haben, schliessen sie nach bisherigem Recht ab.

2) Wer die Lehrabschlussprüfung für Anlagen- und Apparatebauerin/Anlagen- und Apparatebauer bis zum 31. Dezember 2018 wiederholt, kann verlangen, nach bisherigem Recht beurteilt zu werden.

Art. 25

Inkrafttreten

1) Diese Verordnung tritt am 1. März 2013 in Kraft.

2) Die Bestimmungen über Qualifikationsverfahren, Ausweise und Titel (Art. 16 bis 22) treten am 1. Januar 2017 in Kraft.

3) Die Bestimmungen über die Teilprüfung treten am 1. Januar 2015 in Kraft.

Fürstliche Regierung:

gez. Dr. Martin

MeyerRegierungschef-Stellvertreter

1 44727 Anlagen- und Apparatebauerin/Anlagen- und Apparatebauer