

# Liechtensteinisches Landesgesetzblatt

Jahrgang 2010

Nr. 306

ausgegeben am 4. November 2010

---

## Verordnung

vom 26. Oktober 2010

### über die berufliche Grundbildung Geomatikerin/ Geomatiker mit Fähigkeitszeugnis (FZ)<sup>1</sup>

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

#### I. Gegenstand, Schwerpunkte und Dauer

##### Art. 1

##### *Berufsbild und Schwerpunkte*

1) Geomatikerinnen/Geomatiker beherrschen namentlich folgende Tätigkeiten und zeichnen sich durch folgende Haltungen aus:

- a) Sie sind Fachleute für Geoinformation. Sie sind kompetent in der Erfassung, Bearbeitung und Ausgabe von raumbezogenen Daten unterschiedlichen Massstabs und Verwendungszwecks.
- b) Sie arbeiten kundenfreundlich, zuverlässig, selbständig und teamorientiert. Sie verfügen über räumliches Vorstellungs- und Abstraktionsvermögen, angemessene Flexibilität sowie Ausdauer.
- c) Sie sind fähig, Probleme und Aufgaben ganzheitlich und unter Berücksichtigung von Aspekten der Arbeitssicherheit und des nachhaltigen Umgangs mit der Umwelt zu lösen.

2) Innerhalb des Berufs der Geomatikerin/des Geomatikers gibt es folgende Schwerpunkte:

- a) Amtliche Vermessung;
- b) Geoinformatik;
- c) Kartografie.

3) Der Schwerpunkt wird bei Prüfungsanmeldung angegeben.

#### Art. 2

##### *Dauer und Beginn*

1) Die berufliche Grundbildung dauert vier Jahre.

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

## II. Ziele und Anforderungen

#### Art. 3

##### *Handlungskompetenzen*

1) Die Ziele und Anforderungen der beruflichen Grundbildung werden in Form von Handlungskompetenzen nach den Art. 4 bis 6 beschrieben.

2) Sie gelten für alle Lernorte.

#### Art. 4

##### *Fachkompetenz*

Die Fachkompetenz umfasst Kenntnisse und Fähigkeiten in folgenden Bereichen:

- a) Daten erfassen;
- b) Daten bearbeiten;
- c) Daten ausgeben;
- d) Arbeits- und Qualitätsstandards umsetzen.

## Art. 5

*Methodenkompetenz*

Die Methodenkompetenz umfasst Kenntnisse und Fähigkeiten in folgenden Bereichen:

- a) prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln;
- b) wirtschaftliches Denken und Handeln;
- c) Analysefähigkeit;
- d) Abstraktions- und räumliches Vorstellungsvermögen;
- e) technisches Verständnis;
- f) grafisches und gestalterisches Verständnis;
- g) Lernstrategien;
- h) ökologisches Verhalten.

## Art. 6

*Sozial- und Selbstkompetenz*

Die Sozial- und Selbstkompetenz umfasst Kenntnisse und Fähigkeiten in folgenden Bereichen:

- a) Sensibilität für Datenherkunft/-quellen und Bewusstsein für den Datenschutz;
- b) eigenverantwortliches Handeln;
- c) Disziplin und Exaktheit;
- d) qualitätsbewusstes Handeln;
- e) lebenslanges Lernen;
- f) Kommunikationsfähigkeit und Umgangsformen;
- g) Konfliktfähigkeit;
- h) Belastbarkeit und Anpassungsfähigkeit;
- i) Flexibilität.

### **III. Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz**

Art. 7<sup>2</sup>

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) Gemäss Art. 12 ArGV V können die Lernenden entsprechend ihrem Ausbildungsstand für die im Anhang zum Bildungsplan aufgeführten Arbeiten herangezogen werden.

5) Voraussetzung für einen Einsatz nach Abs. 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.

## IV. Anteile der Lernorte und Unterrichtssprache

### Art. 8

#### *Anteile der Lernorte*

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

2) Die schulische Bildung im obligatorischen Unterricht erfolgt in 1 440 Lektionen. Davon entfallen auf den Sportunterricht 160 Lektionen.

3) Die überbetrieblichen Kurse umfassen mindestens 15 und höchstens 20 Tage zu acht Stunden. Im letzten Semester der beruflichen Grundbildung finden keine überbetrieblichen Kurse mehr statt.

### Art. 9

#### *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. 10

#### *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 nach den Art. 4 bis 6 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. 11

#### *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. 12

#### *Fachliche Mindestanforderungen an Berufsbildnerinnen/Berufsbildner*

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

- a) Geomatikerin/Geomatiker mit mindestens zwei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet;
- b) gelernte Geomatikerin/gelernter Geomatiker sowie gelernte Vermessungszeichnerin/gelernter Vermessungszeichner mit mindestens zwei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet;
- c) gelernte Kartografin/gelernter Kartograf mit mindestens zwei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet;
- d) Fähigkeitszeugnis eines verwandten Berufs mit den notwendigen Berufskennnissen im Bereich der Geomatikerin/Geomatiker und mit mindestens drei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet;
- e) einschlägiger Abschluss der höheren Berufsbildung;
- f) einschlägiger Abschluss einer Fachhochschule mit mindestens drei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet;
- g) einschlägiger Abschluss einer universitären Hochschule mit mindestens drei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet.

### Art. 13

#### *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 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 über ein Fähigkeitszeugnis im Fachbereich der lernenden Person oder über 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. 14

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

### Art. 15

#### *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.

## 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 zugelassenen 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 Geomatikerin/des Geomatikers erworben hat; und
  3. glaubhaft macht, den Anforderungen der Abschlussprüfung (Art. 18) gewachsen zu sein.

### Art. 17

#### *Gegenstand der Qualifikationsverfahren*

In den Qualifikationsverfahren ist nachzuweisen, dass die Handlungskompetenzen nach den Art. 4 bis 6 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) Praktische Arbeit, im Umfang von 24 bis 120 Stunden als individuelle praktische Arbeit (IPA) oder 12 bis 16 Stunden als vorgegebene Arbeit: Das Amt für Berufsbildung und Berufsberatung entscheidet die Prüfungsform. 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) Berufskennnisse, im Umfang von dreieinhalb bis vier 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 eine Stunde.

c) 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 "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 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 aller Semesterzeugnisnoten des berufskundlichen Unterrichts.

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

a) praktische Arbeit: 50 %;

b) Berufskennntnisse: 20 %;

c) Allgemeinbildung: 20 %;

d) Erfahrungsnote: 10 %.

#### Art. 20

##### *Wiederholungen*

1) Wiederholungen von Qualifikationsverfahren sind höchstens zweimal möglich. 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 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) praktische Arbeit: 50 %;
- b) Berufskenntnisse: 30 %;
- c) 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 "Geomatikerin FZ"/"Geomatiker FZ" zu führen.

3) Ist das Fähigkeitszeugnis mittels Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung erworben worden, so wird 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 der Grundbildung für Geomatikerinnen/Geomatiker obliegt.

## XI. Übergangs- und Schlussbestimmungen

### Art. 24

#### *Übergangsbestimmungen*

1) Lernende, die ihre Bildung als Geomatikerin/Geomatiker oder Kartografin/Kartograf vor dem 1. Januar 2010 begonnen haben, schliessen sie nach dem bisherigen Recht ab.

2) Wer die Lehrabschlussprüfung für Geomatikerin/Geomatiker oder Kartografin/Kartograf bis zum 31. Dezember 2015 wiederholt, kann verlangen, nach bisherigem Recht beurteilt zu werden.

### Art. 25

#### *Inkrafttreten*

Diese Verordnung tritt am Tage der Kundmachung in Kraft.

Fürstliche Regierung:  
gez. *Dr. Klaus Tschütscher*  
Fürstlicher Regierungschef

1 64104 Geomatikerin/Geomatiker

2 Art. 7 abgeändert durch [LGBL 2018 Nr. 161](#).