

Bildungsplan zur Verordnung über die berufliche Grundbildung

Büchsenmacherin EFZ/Büchsenmacher EFZ

Armurière CFC/Armurier CFC

Armaiola AFC/Armaiolo AFC

Inhaltsverzeichnis

1.	Berufsbild und berufliche Handlungskompetenzen	2
1.1	Berufsbild	2
1.2	Berufliche Handlungskompetenzen	2
1.3	Systematik der Handlungskompetenzen und Taxonomie	5
1.4	Übersicht der beruflichen Handlungskompetenzen	7
2.	Struktur der beruflichen Grundbildung.....	8
2.1	Bildung in beruflicher Praxis	8
2.2	Überbetriebliche Kurse	8
2.3	Schulische Bildung.....	9
3.	Qualifikationsverfahren	11
3.1	Organisation.....	11
3.2	Beurteilung und Notengebung	11
4.	Lernziele und Lernortkooperation	13
5.	Genehmigung und Inkrafttreten.....	26
6.	Anhang	27
6.1	Unterlagen zur Umsetzung der beruflichen Grundbildung Büchsenmacher/in	27
6.2	Begriffe und Erläuterungen.....	29

1. Berufsbild und berufliche Handlungskompetenzen

1.1 Berufsbild

Büchsenmacherinnen und Büchsenmacher beschäftigen sich mit dem Herstellen und Reparieren von Privatwaffen und dem Reparieren von Hand- und Faustfeuerwaffen schweizerischer Ordonnanz.

Sie zeichnen sich namentlich durch folgende Fähigkeiten und Haltungen aus:

- a) Sie führen Servicearbeiten, Reparaturen und Restaurierungs- und Konservierungsarbeiten an Waffen aus;
- b) sie führen Änderungs-, Austausch-, Ergänzungs- und Montagearbeiten an Waffen aus;
- c) sie stellen Teile für Waffen mit geeigneten Verfahren, Materialien, Werkzeugen und Maschinen her;
- d) sie übergeben die Waffen den Kundinnen und Kunden gemäss Sicherheitsvorschriften und instruieren sie gemäss waffengesetzlichen Grundlagen über wichtige Handhabungen und Manipulationen;
- e) sie verkaufen Waffen und weitere Artikel und beraten die Kundinnen und Kunden bei Arbeiten an Waffen;
- f) In all ihren Tätigkeiten arbeiten sie fachgerecht, wirtschaftlich und ökologisch;
- g) sie setzen bei ihren Arbeiten die Vorschriften des Umweltschutzes, des Gesundheitsschutzes und der Arbeitssicherheit pflichtbewusst um.

1.2 Berufliche Handlungskompetenzen

In der Ausbildung zur Büchsenmacherin oder zum Büchsenmacher erwerben die Lernenden die für eine erfolgreiche Berufsausübung erforderlichen Handlungskompetenzen. Die Lernenden werden dadurch befähigt, die Anforderungen ihres Berufs und die entsprechenden Aufträge kompetent zu bewältigen.

Die Handlungskompetenzen werden unterteilt in Fach-, Methoden- und Sozial- und Selbstkompetenzen sowie in jene der Arbeitssicherheit, des Gesundheits- und Umweltschutzes. Eine detaillierte Liste sämtlicher Handlungskompetenzen ist im Kapitel 4 enthalten.

1.2.1 Fachkompetenzen

Die **Fachkompetenzen** ermöglichen Büchsenmacherinnen und Büchsenmachern, die anspruchsvollen und komplexen Tätigkeiten zu verstehen und diese fach- und qualitätsgerecht auszuführen. Die Handlungskompetenzen werden im Kapitel 4 beschrieben.

1.2.2 Methodenkompetenzen

Die **Methodenkompetenzen** ermöglichen Büchsenmacherinnen und Büchsenmachern dank guter persönlicher Arbeitsorganisation eine zielgerichtete Arbeitsweise, einen sinnvollen Einsatz der Mittel und das systematische Lösen von Problemen. An allen Lernorten werden gezielt gefördert:

Wirtschaftliches Denken und Handeln

Büchsenmacherinnen und Büchsenmacher führen die ihnen übertragenen Aufgaben kostenbewusst wie auch kunden- und leistungsorientiert aus. Sie kennen die Qualitätsgrundsätze des Unternehmens und wenden diese an. Büchsenmacherinnen und Büchsenmacher sind mit der Organisation und den betrieblichen Abläufen des Unternehmens vertraut. Sie sind bereit und fähig, Arbeitsabläufe mitzugestalten und zu optimieren.

Systematisches Arbeiten

Büchsenmacherinnen und Büchsenmacher bearbeiten Aufträge und Projekte systematisch, indem sie die benötigten Informationen beschaffen, Aktivitäten planen, Lösungsvarianten prüfen, begründen und rechtzeitig entscheiden. Sie bearbeiten, kontrollieren und dokumentieren Aufträge und Projekte selbstständig und werten diese aus. Büchsenmacherinnen und Büchsenmacher können Probleme aus verschiedenen Blickwinkeln betrachten und zu Lösungen beitragen. Sie nehmen ihre Mitverantwortung für Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung wahr.

Kommunikation und Präsentation

Büchsenmacherinnen und Büchsenmacher kommunizieren offen, sachlich und verständlich. Sie können ihre Arbeiten und Themen aus ihrem Fachbereich beschreiben und erklären. Dabei setzen sie Präsentationshilfsmittel zweckmässig ein.

1.2.3 Sozial- und Selbstkompetenzen

Die Sozial- und Selbstkompetenzen ermöglichen Büchsenmacherinnen und Büchsenmachern, berufliche Situationen sicher und selbstbewusst zu bewältigen. Dabei stärken sie ihre persönliche Haltung und sind bereit, an ihrer eigenen Entwicklung zu arbeiten. Die folgenden Sozial- und Selbstkompetenzen werden an allen Lernorten gezielt gefördert:

Teamfähigkeit und Konfliktfähigkeit

Büchsenmacherinnen und Büchsenmacher können in einer Gruppe mit anderen Fachleuten arbeiten und nach Lösungen suchen. Sie sind bereit, getroffene Entscheide zu akzeptieren und umzusetzen. Sie üben konstruktive Kritik, nehmen Konflikte wahr und sind fähig, diese ruhig und überlegt auszutragen. Sie stellen sich der Auseinandersetzung, berücksichtigen andere Standpunkte und diskutieren sachbezogen.

Lernfähigkeit und Umgang mit Wandel

Büchsenmacherinnen und Büchsenmacher eignen sich neue Kenntnisse und Fähigkeiten selbstständig oder im Team an. Sie schaffen sich gute Lernbedingungen und sind auf ein selbstverantwortliches lebenslanges Lernen vorbereitet. Büchsenmacherinnen und Büchsenmacher können Veränderungen annehmen, Neuerungen umsetzen und sich selbst in einem sich ändernden Umfeld zurechtfinden.

Umgangsformen

Büchsenmacherinnen und Büchsenmacher verhalten sich professionell im Umgang mit Personen aus ihrem Arbeitsumfeld. Sie halten Höflichkeitsregeln ein, sind pünktlich, ordentlich und zuverlässig. Sie begegnen Menschen aus dem eigenen und aus andern Kulturkreisen mit Anstand, Respekt und Verständnis.

1.3 Systematik der Handlungskompetenzen und Taxonomie

Die Bildungsinhalte und Lernziele der Fachausbildung zur Büchsenmacherin und zum Büchsenmacher EFZ werden auf 3 Ebenen beschrieben:

Ebene	Beispiel
1. Ebene: Kompetenzen und Unterrichtsbereiche	F1 Fachgerechter Umgang mit Waffen
2. Ebene: Themen	F11 Gesetzliche Vorschriften umsetzen
3. Ebene: Spezifische Lernziele	Die geltenden eidgenössischen Gesetze und Verordnungen über Waffen und Munition aufzählen und die Bedeutung zentraler Regelungen aufzeigen.

Die Aussage von K-Stufen bei den Lernzielen

Die Angabe der Taxonomiestufen bei den Lernzielen dient dazu, deren Anspruchsniveau zu bestimmen. Es werden sechs Kompetenzstufen unterschieden (K1 bis K6), die ein unterschiedliches Leistungsniveau zum Ausdruck bringen. Im Einzelnen bedeuten sie:

K1 (Wissen)

Informationen wiedergeben und in gleichartigen Situationen abrufen (aufzählen, kennen).

Beispiel: Die wichtigsten Linsenformen nennen.

K2 (Verstehen)

Informationen nicht nur wiedergeben, sondern auch verstehen (erklären, beschreiben, erläutern, aufzeigen).

Beispiel: Die geltenden eidgenössischen Gesetze und Verordnungen über Waffen und Munition aufzählen und die Bedeutung zentraler Regelungen aufzeigen.

K3 (Anwenden)

Informationen über Sachverhalte in verschiedenen Situationen anwenden.

Beispiel: Die rechtlichen Regelungen bei der Arbeit pflichtbewusst umsetzen und bei Bedarf beim Vorgesetzten nachfragen.

K4 (Analyse)

Sachverhalte in Einzelelemente gliedern, die Beziehung zwischen Elementen aufdecken und Zusammenhänge erkennen.

Beispiel: Das Prinzip der Beschussprobe erklären und Beschusszeichen mit Hilfe von Fachbüchern interpretieren.

K5 (Synthese)

Einzelne Elemente eines Sachverhalts kombinieren und zu einem Ganzen zusammenfügen oder eine Lösung für ein Problem entwerfen.

Beispiel: Defekte und Funktionsstörungen bei Jagdwaffen, Sportwaffen, Ordonnanzwaffen und Faustfeuerwaffen bestimmen und die notwendigen Arbeiten begründet erklären.

K6 (Bewertung)

Bestimmte Informationen und Sachverhalte nach Kriterien beurteilen.

Beispiel: Die Funktionstüchtigkeit von Maschinen und Werkzeugen beurteilen.

1.4 Übersicht der beruflichen Handlungskompetenzen

Handlungskompetenzbereiche	Handlungskompetenzen				
F1 Fachgerechter Umgang mit Waffen	F11 Gesetzliche Vorschriften umsetzen Die geltenden eidgenössischen Gesetze und Verordnungen über Waffen und Munition bei der Arbeit pflichtbewusst umsetzen.	F12. Montagearbeiten an Waffen vornehmen Funktionsstörungen bei Waffen fachgerecht beheben und Zielfernrohre nach Vorgaben montieren.	F13 Munition einsetzen Munition fachgerecht und sicher in unterschiedlichen Waffen einsetzen.	F14 Grundlagen der Optik umsetzen Die Gesetze der Optik bei der Arbeit mit Waffen fachgerecht umsetzen.	F15 Fachrechnen und Fachzeichnungen anwenden Berufliche Rechnungen durchführen. Technische Zeichnungen und Werkstattskizzen von Werkstücken im Grundriss, Seitenriss und Aufriss erstellen.
F2 Fachgerechtes Arbeiten an Waffen	F21 Kontrollarbeiten an Waffen vornehmen Den Ladezustand von Waffen sicher kontrollieren, Sicherheitsmängel feststellen und Funktionstüchtigkeit kontrollieren.	F22 Arbeiten planen Den Arbeitsablauf und die Termine gemäss Kundenauftrag und auf der Grundlage von Skizzen planen.	F23 Materialien, Verfahren, Werkzeuge und Maschinen einsetzen Die geeigneten Verfahren, Materialien, Werkzeuge und Maschinen für die Arbeiten an Waffen und das Herstellen von Teilen einsetzen.	F24 Waffenteile anfertigen und Restaurierungs- und Konservierungsarbeiten vornehmen Waffenteile auf der Grundlage von Skizzen und Plänen selbstständig und fachgerecht anfertigen. Restaurierungs- und Konservierungsarbeiten an Waffen fachgerecht ausführen.	
F3 Verkauf und Beratung von Kundinnen und Kunden	F31 Waffen und Zubehörteile verkaufen Waffen, Zubehör, Munition und weitere Artikel fachgerecht und überzeugend verkaufen.	F32 Kundinnen und Kunden beraten Die Kundenanforderungen analysieren und fachgerechte Lösungen bei bestehenden wie auch neuen Waffen vorschlagen.			
F4 Sicherstellung von Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz	F41 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sicherstellen Gefahren bei der Arbeit erkennen und die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz mit geeigneten Massnahmen sicherstellen.	F42 Umweltschutz sicherstellen Die Anforderungen des Umweltschutzes gesetzeskonform mit den geeigneten Massnahmen umsetzen			

2. Struktur der beruflichen Grundbildung

Die berufliche Grundbildung dauert vier Jahre. Der Beginn der beruflichen Grundbildung richtet sich nach dem Beginn des Schuljahres der zuständigen Berufsfachschule.

Die berufliche Grundbildung von Büchsenmacherinnen und Büchsenmachern gliedert sich in Bildung in beruflicher Praxis, überbetriebliche Kurse und schulische Bildung.

2.1 Bildung in beruflicher Praxis

Die Bildung in beruflicher Praxis erfolgt im Lehrbetrieb oder in einem Lehrbetriebsverbund. Der Lehrbetriebsverbund ist geeignet für Betriebe, die nicht das ganze Ausbildungsspektrum abdecken können und sich deshalb unter der Koordination einer Leitorganisation in Teilbereichen der Ausbildung engagieren.

2.2 Überbetriebliche Kurse

Vgl. Bundesgesetz über die Berufsbildung, Art. 23, und Verordnung über die Berufsbildung Art. 21

2.2.1 Zweck

Die überbetrieblichen Kurse (ÜK) ergänzen die Bildung in der beruflichen Praxis und die schulische Bildung. In den überbetrieblichen Kursen erwerben die Lernenden grundlegende Fähigkeiten und berufs-praktische Kenntnisse. In der Ausbildung werden die Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen vernetzt.

2.2.2 Organe

Das Organ der Kurse ist die Kurskommission des Schweizerischen Büchsenmacher- und Waffenfachhändlerverbandes (SBV-ASA).

Die Organisation und die Aufgaben der Kurskommission sind in einer separaten ÜK-Wegleitung geregelt

Dem Standortkanton und den Berufsfachschulen wird eine angemessene Vertretung in den Kurskommissionen eingeräumt.

2.2.3 Dauer, Zeitpunkt, Inhalte

Die überbetrieblichen Kurse umfassen insgesamt 34 Tage zu je 8 Stunden. Sie bestehen aus folgenden drei Kursen:

Kurs 1, 1 Tag, 1. Lehrjahr mit den folgenden Inhalten:

- Sicherstellung von Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / Fachgerechter Umgang mit Waffen und Munition

Kurs 2, 30 Tage, 1. Lehrjahr mit den folgenden Inhalten:

Mit den entsprechenden Materialien, Hilfsstoffen, Geräten und Maschinen:

- Messen
- Drehen
- Fräsen
- Bohren
- Feilen
- Sägen

Kurs 3, 3 Tage, 2. Lehrjahr mit den folgenden Inhalten:

Mit den entsprechenden Materialien, Hilfsstoffen, Geräten und Maschinen:

- Löten
- Schweissen
- Kleben

Die Lernziele der einzelnen Kurse sind in Kapitel 4 festgelegt. Die Vermittlung der Kursinhalte an die Lernenden ist verbindlich.

2.3 Schulische Bildung

Die Berufsfachschulen unterrichten in Berufskunde, Allgemeinbildung und Sport. Sie leisten ihren Anteil für den Aufbau der beruflichen Kompetenzen der Lernenden. Die Berufsfachschulen unterstützen auch die Persönlichkeitsentwicklung der Lernenden und fördern ihre Bereitschaft, im Beruf, im Privatleben und in der Gesellschaft Verantwortung zu tragen. Sie schaffen ein günstiges Lernklima und bereiten die Lernenden auf ein lebenslanges Lernen vor. Die Berufsfachschulen streben mit den überbetrieblichen Kursen und Lehrbetrieben eine enge Zusammenarbeit an.

Die Ausbildung zur Büchsenmacherin oder zum Büchsenmacher umfasst 1'960 Lektionen für das G-Profil und 2'320 Lektionen für das E-Profil. Die Wahl des Profils wird durch den Lehrbetrieb bestimmt und im Lehrvertrag festgehalten.

Stütz- und Freifachkurse können die Ausbildung an der Berufsfachschule während durchschnittlich höchstens einem halben Tag pro Woche ergänzen. Der Besuch der Kurse muss im Einvernehmen mit dem Betrieb erfolgen. Sind Leistungen oder Verhalten in Lehrbetrieb und in der Berufsfachschule ungenügend, so schliesst die Berufsfachschule im Einvernehmen mit dem Lehrbetrieb die lernende Person von Freifachkursen aus.

Der Unterricht wird gemeinsam mit den Polymechnikern Profil E oder G besucht, ausser der Unterricht in den Handlungskompetenzen F1, F3 und F4. Dieser findet im Blockunterricht statt.

2.3.1 Lektionentafel schulische Bildung

Unterrichtsbereiche	Total Lektionen E-Profil	Total Lektionen G-Profil
Berufskunde		
Handlungskompetenzen F1, F3, F4 (in den Semestern 5, 6, 7, 8)	160	160
<ul style="list-style-type: none"> • Technische Grundlagen – Mathematik – Informatik – Lern- und Arbeitstechnik – Physik 	400 140 80 20 160	320 100 80 20 120
• Technisches Englisch	160	80
• Werkstoff- und Fertigungstechnik	280	280
• Zeichnungs- und Maschinentechnik	280	240
• Elektro- und Steuerungstechnik	160	80
• Bereichsübergreifende Projekte	160	120
Allgemeinbildung	480	480
Sport	240	200
Total	2'320	1'960

Die Lernziele zu den Handlungskompetenzen F1, F3 und F4 sind in Kap. 4 festgelegt.

3. Qualifikationsverfahren

Im Qualifikationsverfahren weisen die Lernenden nach, dass sie über die geforderten Kompetenzen verfügen.

Die Details zur Durchführung und Bewertung des Qualifikationsverfahrens wird in einer separaten Wegleitung zum Qualifikationsverfahren für Büchsenmacherinnen und Büchsenmacher festgelegt.

3.1 Organisation

Das Qualifikationsverfahren wird in einem Lehrbetrieb, in einem anderen geeigneten Betrieb, in einer Berufsfachschule oder in einem ÜK-Zentrum durchgeführt. Der lernenden Person werden ein Arbeitsplatz und die erforderlichen Einrichtungen in einwandfreiem Zustand zur Verfügung gestellt. Mit dem Prüfungsaufgebot wird bekannt gegeben, welche Materialien die lernende Person mitzubringen hat.

3.2 Beurteilung und Notengebung

3.2.1 Qualifikationsbereich Praktische Arbeit

In diesem Qualifikationsbereich wird eine vorgegebene praktische Arbeit (VPA) im Umfang von 24 Stunden bearbeitet. Sie umfasst das Anfertigen eines Pseudolaufes, eines Hackenstücks wie auch von Korn und Visier, eingepasst in Holz auf der Basis eines Auftrages und von technischen Zeichnungen.

Das Qualifikationsverfahren umfasst die folgenden Positionen:

- Position 1: Drehen (F23)
- Position 2: Fräsen (F23)
- Position 3: Bohren (F23)
- Position 4: Gewinde schneiden (F23)
- Position 5: Feilen (F23)
- Position 6: Löten / Schweissen (F23)
- Position 7: Holzarbeiten (F23)
- Position 8: Einpassarbeiten / Montage / Justierarbeiten (F24)
- Position 9: Defekte analysieren (F21 / F12)
- Position 10: Verkauf / Beratung (F31 / F32)

Die Richtlinien zur Aufgabenstellung, Durchführung und Beurteilung sind in einer Wegleitung zum Qualifikationsverfahren zusammengestellt.

3.2.2 Qualifikationsbereich Berufskennnisse

Der Qualifikationsbereich Berufskennnisse besteht aus einer schriftlichen Sammelprüfung. Überprüft werden die Kompetenzen der berufskundlichen schulischen Bildung am Ende des 8. Semesters.

Die Prüfung umfasst folgende Positionen:

- Position 1: schriftlich (180 Minuten)
 - F11 Gesetzliche Vorschriften umsetzen
 - F12 Montagearbeiten an Waffen vornehmen
 - F13 Munition einsetzen
 - F14 Grundlagen der Optik umsetzen
 - F15 Fachrechnen und Fachzeichnen anwenden
- Position 2: mündlich (45 Minuten)
 - F12 Montagearbeiten an Waffen vornehmen
 - F3 Verkauf und Beratung von Kunden

3.2.3 Allgemeinbildung

Für die Allgemeinbildung gilt die «Verordnung des BBT über Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung» vom 27. April 2006.

3.2.4 Erfahrungsnote

Die Erfahrungsnote ist das auf eine ganze oder halbe Note gerundete Mittel aller Semesterzeugnisnoten des berufskundlichen Unterrichts.

Die Erfahrungsnote wird aus den Semesterzeugnisnoten der folgenden Unterrichtsbereiche ermittelt:

- Handlungskompetenzen F1, F3 und F4
- Technische Grundlagen
- Technisches Englisch
- Werkstoff- und Fertigungstechnik
- Zeichnungs- und Maschinenteknik
- Elektro- und Steuerungstechnik
- Bereichsübergreifende Projekte

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

4. Lernziele und Lernortkooperation

Die folgende Tabelle zeigt die Themen und Lernziele der Ausbildung wie auch den Beitrag, den die Lernorte zu diesen leisten / beitragen.

B = Betrieb

üK = überbetriebliche Kurse

BFS = Berufsfachschule

Themen und Lernziele			
x = Berufsfachschule legt Verständnis mit praxisorientierten Beispielen ▲ = Praktische Einführung ■ = Umsetzung	B	üK	BFS
F1 Fachgerechter Umgang mit Waffen			
F11 Gesetzliche Vorschriften umsetzen			
Die geltenden eidgenössischen Gesetze und Verordnungen über Waffen und Munition aufzählen und die Bedeutung zentraler Regelungen aufzeigen. (K2) Die rechtlichen Regelungen bei der Arbeit pflichtbewusst umsetzen und bei Bedarf beim Vorgesetzten nachfragen. (K3)	▲■		X
F12 Montagearbeiten an Waffen vornehmen			
Die geschichtliche Entwicklung der Schusswaffen beschreiben. (K2)			X
Die Unterschiede von Schusswaffen nach der Art des Treibmittels, der Munition, der Verwendung und der Konstruktion aufzeigen. (K2)			X
Die Arten, den Aufbau, die Eigenschaften und Verwendung von Sport-, Jagd-Ordonnanz- und Verteidigungswaffen beschreiben. (K2)			X
Die Arten, Funktionen, den Aufbau und das Funktionsprinzip der folgenden Waffenelemente erläutern: - Lauf - Schaft - Verschluss und Schloss - Abzugs-, Zünd- und Sicherungssystem (K2)			X
Das Prinzip der Beschussprobe erklären und Beschusszeichen mit Hilfe von Fachbüchern interpretieren. (K4)			X
Das Funktionsprinzip von Einzelschuss-, Repetier-, Selbstlade- und Faustfeuer-			X

waffen erläutern. (K2)			
Defekte und Funktionsstörungen bei Jagdwaffen, Sportwaffen, Ordonnanzwaffen und Faustfeuerwaffen bestimmen und die notwendigen Arbeiten begründet erklären. (K5)	▲■		X
Die Arten, den Aufbau und die Prüfung von Zielfernrohrmontagen erklären. (K2)	▲■		X
Zielfernrohre gemäss Kundenanforderungen und technischen Möglichkeiten mit den folgenden Schritten montieren:			X
- Lage des Zielfernrohrs bestimmen			
- Die ideale Montageart bestimmen			
- Den Montagesockel auf der Waffe fachgerecht montieren			
- Montageteile am Zielfernrohr anbringen und passend bearbeiten			
- Einrichten und Justieren			
- Probeschiessen (K5)			

F13 Munition einsetzen			
Die geschichtliche Entwicklung der Munition aufzeigen. (K2)			X
Die Aufgaben der Patronenkomponenten Hülse, Zündeinrichtung, Pulver und Geschoss beschreiben. (K2)			X
Die Arten, den Aufbau und die Herstellung von Patronen für Hand- und Faustfeuerwaffen erläutern. (K2)			X
Die Merkmale und die physikalischen Gesetzmässigkeiten der äusseren Ballistik und der Zielballistik (Luftwiderstand, Geschossform, Flugparabel, atmosphärische Einflüsse, Streuung, Deckung) und der inneren Ballistik erläutern. (K2)			X
Den Einsatz der unterschiedlichen Munition aufgrund von spezifischen Anforderungen bestimmen. (K5)	▲■		X
F14 Grundlagen der Optik umsetzen			
Die für den Beruf notwendigen physikalischen Grundgesetze der Optik beschreiben. (K2)			X
Die Gesetzmässigkeiten der Strahlenoptik (Reflexion, Brechung, Dispersion) an ebenen und gewölbten Flächen (Spiegel, Prismen, Linsen und Linsensystemen) erklären. (K2)			X
Die wichtigsten Linsenformen nennen und die Bildentstehung bei dünnen konvexen und konkaven Linsen skizzieren und beschreiben. (K5)			X
Die Zusammenhänge zwischen Brennweite, Gegenstand- und Bildweite sowie zwischen Gegenstand und Bildgrösse erklären. (K2)			X
Den Aufbau, die Wirkungsweise und den Einsatz von Fernrohren, Zielfernrohren			X

und Feldstechern erklären. (K2)			
Die Leistungsmerkmale von Zielfernrohren (Vergrößerung, wirksames Objektiv, Lichtstärke, Dämmerungszahl, Sehfeld) erläutern. (K2)			X

F15 Fachrechnen und Fachzeichnen anwenden			
Berufsbezogene Berechnungen genau vornehmen bei: - Drehzahlen - Ballistik - Kraftübertragung - Winkelberechnungen (K3)			X
Technische Zeichnungen und Werkstattskizzen von Werkstücken im Grundriss, Seitenriss und Aufriss erstellen. (K5)	▲ ■		X

Themen und Lernziele			
Lernortkooperation zwischen den Lernorten x = Berufsfachschule legt Verständnis mit praxisorientierten Beispielen ▲ = Praktische Einführung ■ = Umsetzung	B	üK	BFS
F2 Fachgerechtes Arbeiten an Waffen			
F21 Kontrollarbeiten an Waffen vornehmen			
Den Ladezustand von Waffen pflichtbewusst mit den folgenden Schritten kontrollieren: - Entladen - Entspannen - Sichern (K3)	■	▲	
Waffen auf ihre Funktionstüchtigkeit, auf Defekte und abgenutzte Teile analysieren mit den folgenden Arbeitsschritten: - Funktionsabläufe kontrollieren - Bestimmen von Fehlfunktionen - Erkennen und Bestimmen von: - Schaftbrüche - Lotstellenbrüche - Spiel - Risse - Rost - Lauf (Riss, Blähung, Rost, ausgebrannt, Kaliber) - Optikschäden - Mangelnder Präzision und Treffsicherheit - Sicherheitsüberprüfung (K4)	▲ ■		
Waffen fachgerecht und sorgfältig auseinander nehmen, die Waffenteile optisch kontrollieren und systematisch auslegen. (K4)	▲ ■		
Waffen auf ihre spezifische Funktion und Sicherheit analysieren und die fehlenden, abgenutzten oder defekten Teile bestimmen. (K5)	▲ ■		

F22 Arbeiten planen	▲ ■		
<p>Den Arbeitsablauf übersichtlich und nachvollziehbar planen gemäss den folgenden Arbeitsschritten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auftrag interpretieren - Skizzen interpretieren und erstellen - Arbeitsaufwand für verschiedene Arbeiten schätzen und Arbeiten einteilen - Materialliste erstellen - Materialien beschaffen, bereitstellen und kontrollieren - Werkzeuge bereitstellen - Maschinen einrichten - Waffen und Werkstücke sicher und schonend für die Arbeiten einspannen <p>(K5)</p>	▲ ■		
<p>Arbeits- und Terminplanung der Kundenaufträge übersichtlich und nachvollziehbar gemäss den folgenden Arbeitsschritten vornehmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reparaturkosten anhand von Arbeitszeit, Kosten für Maschinenarbeiten und zu beschaffenden Ersatzteilen schätzen - Kunden beraten und über Reparaturmöglichkeiten und -kosten informieren - Die Vorstellungen der Kundinnen und Kunden fachlich und zeitlich mit den eigenen Möglichkeiten abgleichen - abrechnungsfertige Reparaturbelege erstellen. (K5) 	▲ ■		

Themen und Lernziele			
<p>x = Berufsfachschule legt Verständnis mit praxisorientierten Beispielen ▲ = Praktische Einführung ■ = Umsetzung</p>	B	üK	BFS
F23 Materialien, Verfahren, Werkzeuge und Maschinen einsetzen			
<p>Die folgenden Materialien und Hilfsstoffe verfahrens- und materialgerecht bei den Arbeiten an Waffen und Waffenteilen einsetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stahl und Buntmetalle - Holz - Leder - Kunststoffe - Fette - Öle - Schleifmittel - Polituren - Kleber (K3) 	■	▲	
<p>Die folgenden Verfahren materialgerecht mit den jeweiligen Werkzeugen und Maschinen bei den Arbeiten an Waffen und Waffenteilen fachgerecht einsetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Messen (üK) - Drehen (üK) - Fräsen (üK) - Bohren (üK) - Feilen (üK) - Sägen (üK) - Löten (üK) - Schweissen (üK) - Kleben (üK) - Schleifen - Warmbehandlung (härten, anlassen) 	■	▲	

<ul style="list-style-type: none"> - Biegen - Stauchen - Verputzen - Formgebendes Gestalten von Teilen - Gravieren (K3) 			
<p>Die folgenden Werkzeuge materialgerecht mit den jeweiligen Verfahren bei den Arbeiten an Waffen und Waffenteilen fachgerecht einsetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkbank und Einspannvorrichtungen (üK) - Hammer (üK) - Feilen (üK) - Schraubenzieher - Im Metallbau eingesetzte Schlüssel - Drehwerkzeuge (üK) - Metallsäge (üK) - Fräser (üK) - Zangen (üK) - Messwerkzeuge (üK) - Schlagbuchstaben und zahlen (üK) - Körner und Durchschläge (üK) - Spezialwerkzeuge berufsbezogen wie etwa Gravierstichel oder Fischhautmesser - Reibahlen - Werkzeuge für die Holzbearbeitung (K3) 	■	▲	
<p>Die folgenden Maschinen den Arbeiten entsprechend an Waffen und Waffenteilen einsetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drehbank (üK) - Fräsmaschine (üK) - Bohrmaschine (üK) - Schweissanlage (autogen oder elektrisch) (üK) - Lötanlage (üK) 	■	▲	

<ul style="list-style-type: none"> - Bandschleifmaschine - Zirkularbürste - Sandstrahlanlage - Kleinteilereiniger - Bandsäge - Kompressor (K3) 			
<p>Die Wartung und Instandhaltung der Werkzeuge und Maschinen mit den folgenden Arbeitsschritten sicherstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Funktionstüchtigkeit von Maschinen und Werkzeugen beurteilen - Werkzeuge pflegen und schleifen - Notwendige Instandstellungsarbeiten vorschriftsgemäss ausführen oder veranlassen - Schmier- und Korrosionsschutzmitteln fachgerecht, schonend und umweltverträglich einsetzen (K6) 	▲ ■		
<p>F24 Waffenteile anfertigen und Restaurierungs- und Konservierungsarbeiten vornehmen</p> <p>an folgenden Waffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jagdwaffen - Sportwaffen - Ordonnanzwaffen - Faustfeuerwaffen - Blankwaffen 	▲ ■		
<p>Die folgenden Waffenteile auf der Grundlage von Skizzen und Plänen selbstständig und fachgerecht anfertigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schrauben - Zündstifte - Federn - Achsen und Bolzen - Visierteile - Funktionsteile und Schlossteile - Griffschalen - Spezielle Werkzeuge nach Bedarf (K3) 	▲ ■		

<p>Die folgenden Reparaturen an Waffen fachgerecht ausführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teile auswechseln, anpassen, einpassen und anfertigen - Spiel beheben - Kontrollschiesse (K3) 			
<p>Die folgenden Restaurierungs- und Konservierungsarbeiten an Waffen fachgerecht ausführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrosten - Schleifen - Polieren - Beizen - Lackieren - Ölschaft machen - Sandstrahlen - Fischhaut nachschneiden - Punzieren (K3) 	▲■		
<p>Die folgenden Änderungs-, Austausch-, Ergänzungs- und Montagearbeiten an Waffen ausführen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schaft anpassen auf Kunden (Länge, Form, Kolbenkappe) - Visierung ändern (Korn und Visier) - Optische Zielhilfe montieren (Zielfernrohr, Leuchtpunktgerät) - Hilfsmittel anbringen wie Fingerhaken, Wasserwaage - Orthopädische Hilfsvorrichtungen - Abzugsänderungen vornehmen (K3) 	▲■		
<p>Die folgenden Servicearbeiten an Waffen fachgerecht ausführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigung und Detailkontrolle - Oberflächenbehandlung (Holz und Metall) - Justieren - Einschiessen / Schussbildschiesse (K5) 	▲■		
<p>Die Waffen der Kundin oder dem Kunden sicher übergeben und instruieren gemäss waffengesetzlichen Grundlagen über:</p>	▲■		

- Handhabung / Manipulationen			
- Tragen			
- Transportieren			
- Zerlegen / Zusammensetzen			
- Pflegen (K3)			

Themen und Lernziele			
<p>x = Berufsfachschule legt Verständnis mit praxisorientierten Beispielen ▲ = Praktische Einführung ■ = Umsetzung</p>	B	üK	BFS
F3 Verkauf und Beratung von Kundinnen und Kunden			
F31 Waffen und Zubehörteile verkaufen			
Fachgerechtes und überzeugendes Verkaufen von Waffen und Zubehör wie Munition und weitere Artikel.	▲ ■		X
F32 Kundinnen und Kunden beraten			
Kundenanforderungen analysieren und fachgerechte Lösungen bei bestehenden Waffen vorschlagen für: <ul style="list-style-type: none"> - Montage von optischen Zielhilfen - Abzugsgewichte - Präzisionsprobleme (K5) 	▲ ■		X
Kundenanforderungen analysieren und fachgerechte Lösungen beim Verkauf vorschlagen für: <ul style="list-style-type: none"> - Waffe - Kaliber / - Munition - Modell / Ausführung - Zubehör (K5) 	▲ ■		X

Themen und Lernziele			
x = Berufsfachschule legt Verständnis mit praxisorientierten Beispielen ▲ = Praktische Einführung ■ = Umsetzung	B	üK	BFS
F4 Sicherstellung von Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz¹			
F41 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sicherstellen			
Ursachen zur Gefährdung der Gesundheit erkennen und mögliche Folgen abschätzen. Die im Betrieb geltenden Regeln und Bestimmungen zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz umsetzen. (K5)	■	▲	X
Durch geeignete Massnahmen Atemwege, Augen, Ohren, Haut und Bewegungsapparat von mir und meinen Mitarbeitenden schützen. (K3)	■	▲	
Konsequenz die Gebrauchsanweisungen sowie Gefahrenzeichen für gefährliche Stoffe und die Bedienungsanleitungen der Maschinen beachten. (K3) Die Vorgaben der Hersteller pflichtbewusst umsetzen. (K3)	▲ ■		X

¹ Es geht namentlich um ::

- Säuren und Laugen
- Munition und Pulver
- Gesundheitsgefährdende Stoffe (Dämpfe, Aerosole, Flüssigkeiten, Reaktionen)
- Gesundheitsgefährdende Stäube
- Gehörgefährdender Lärm
- Lagerung von leichtentzündlichen Flüssigkeiten
- Mechanische Gefährdungen an Maschinen
- Allgemeine Gefahren im Zusammenhang mit dem Schiessen
- Gefahren, ausgehend von unvorsichtigen Kundinnen und Kunden

Aufzeigen, wie man sich bei Verletzungen und Unfällen zu verhalten hat. (K2)	■	▲	
F42 Umweltschutz sicherstellen			
Die gesetzlichen Normen und betrieblichen Vorgaben zum Schutz der Umwelt bei der Arbeit pflichtbewusst umsetzen. (K3)	▲ ■		X
Konsequentes und korrekten Vermeiden, vermindern, entsorgen oder wiederverwerten von Abfällen und gefährliche Stoffen gemäss den gesetzlichen Normen und betrieblichen Vorgaben. (K3)			

Die Ausbildungsziele in den folgenden Bereichen werden zusammen mit den Polymechnikern abschliesslich in der Berufsfachschule besucht:

- Technische Grundlagen
- Technisches Englisch
- Werkstoff- und Fertigungstechnik
- Zeichnungs- und Maschinentechnik
- Elektro- und Steuerungstechnik
- Bereichsübergreifende Projekte

Sie sind unter Abschnitt 4 im Bildungsplan der Polymechaniker einsehbar unter:

http://www.swissmem-berufsbildung.ch/fileadmin/user_upload/Berufsbildung/deutsch/MEM_Berufsreformen/Bildungsplaene/PM_Bildungsplan_070305.pdf

Der Unterricht in den Handlungskompetenzen F1, F3 und F4 findet spezifisch im Klassenverband der Büchsenmacher und Büchsenmacherinnen statt.

5. Genehmigung und Inkrafttreten

Der vorliegende Bildungsplan tritt am 1. Januar 2013 in Kraft.

Zürich, 9. Juli 2012

Schweizerischer Büchsenmacher- und Waffenfachhändlerverband (SBV-ASA)

Hubert Bonderer

Daniel Wyss

Präsident

Vizepräsident

Dieser Bildungsplan wird durch das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie nach Artikel 8 Absatz 1 der Verordnung über die berufliche Grundbildung für Büchsenmacherinnen und Büchsenmacher genehmigt.

Bern, 11. Juli 2012

BUNDESAMT FÜR BERUFSBILDUNG UND TECHNOLOGIE

Blaise Roulet

Geschäftsführender Vizedirektor

6. Anhang

6.1 Unterlagen zur Umsetzung der beruflichen Grundbildung Büchsenmacher/in

Verzeichnis der Unterlagen zur Umsetzung der beruflichen Grundbildung und deren Bezugsquelle:

Dokument	Bezug
Verordnung über die berufliche Grundbildung Büchsenmacher/in vom 11.07.2012	Bundesamt für Bauten und Logistik, 3003 Bern, www.bbl.admin.ch SBV-ASA Schweizerischer Büchsenmacher- und Waffen- fachhändlerverband Lindenstrasse 18 8880 Walenstadt
Bildungsplan Büchsenmacher/in vom 9. Juli 2012	SBV-ASA
Lern- und Leistungsdokumentation	SBV-ASA SDBB CSFO Schweizerisches Dienstleistungszentrum Be- rufsbildung/ Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung Haus der Kantone, Speichergasse 6, Postfach 583, 3000 Bern 7 Telefon 031 320 29 00 Fax 031 320 29 01 www.sdbb.ch
Wegleitung zu den überbetrieblichen Kursen	SBV-ASA
Empfehlungen zur Umsetzung der MEM- Berufsreformen an den Berufsfachschulen Version 2.0 vom 20. Juli 2007	Swissmem Berufsbildung, Brühlbergstrasse 4, 8400 Winterthur, Tel. 052 260 55 55, www.swissmem-berufsbildung.ch
Standardlehrplan für den Betrieb	SBV-ASA

Dokument	Bezug
Standardlehrplan für die Berufsfachschule	SBV-ASA
Standardlehrplan für die überbetrieblichen Kurse	SBV-ASA
Wegleitung zum Qualifikationsverfahren Büchsenmacher/in	SBV-ASA
Notenformular	SDBB CSFO
<u>Neuer Arbeitsplatz – neue Gefahren</u> So starten Sie sicher am neuen Arbeitsplatz	<u>Suva Broschüre, Nr. 84020.d;</u> <u>www.suva.ch/waswo</u>
<u>Gefahr im Griff</u> Das Wichtigste für Ihre Sicherheit	<u>Suva Broschüre, Nr. 88154.d;</u> <u>www.suva.ch/waswo</u>
Online-Lernprogramme der Suva:	<u>www.suva.ch/lernprogramme</u>
<u>„Gefahrenermittlung und Massnahmenplanung mit Checklisten“</u>	<u>Best.-Nr.: 67000 (Übersicht aller Suva- Checklisten)</u> <u>www.suva.ch/waswo</u>
<u>„Checkliste: Persönliche Schutzausrüstungen (PSA)“</u> , <u>„Hautschutz bei der Arbeit“</u> , <u>„Lerneinheit Hautschutz in der Metall-industrie“</u>	<u>Best.-Nr.: 67091, 44074, 88803</u> <u>www.suva.ch/waswo</u>
<u>"Gehör in Gefahr - Schutz vor Lärm am Arbeitsplatz"</u> <u>Best.-Nr.: DVD 309.D/F/I => www.suva.ch/waswo</u>	<u>Best.-Nr.: DVD 309</u> <u>www.suva.ch/waswo</u>
<u>" Einen Augenblick bitte!"</u>	<u>Best.-Nr.: DVD 314</u> <u>www.suva.ch/waswo</u>

6.2 Begriffe und Erläuterungen

Allgemeinbildung

Teil der schulischen Bildung; umfasst die Lernbereiche «Sprache und Kommunikation» sowie «Gesellschaft»

(ABU)

BBG

Bundesgesetz vom 13. Dezember 2002 über die Berufsbildung

(Berufsbildungsgesetz)

BBT

Bundesamt für Berufsbildung und Technologie. Zuständige eidgenössische Behörde des Bundes für die Berufsbildung

BBV (Berufsbildungsverordnung)

Bundesverordnung vom 19. November 2003 über die Berufsbildung

Berufliche Grundbildung Büchsenmacher/in

In der beruflichen Grundbildung (bisher als «Berufslehre» bezeichnet) werden die zur Ausübung eines Berufes notwendigen Kompetenzen vermittelt. Die berufliche Grundbildung zur Büchsenmacherin oder zum Büchsenmacher dauert 4 Jahre und gliedert sich in eine Bildung in beruflicher Praxis, in überbetriebliche Kurse und in eine schulische Bildung.

EBA

Eidgenössisches Berufsattest

EFZ

Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis

Fächerübergreifende Projekte

Das Fach «Fächerübergreifende Projekte» dient der Förderung der Kompetenz durch fächerübergreifende Anwendungen z.B. in Form von Projektarbeiten, Bearbeitung von Praxisbeispielen, Vorbereitung auf die überbetrieblichen Kurse und auf das Qualifikationsverfahren. Dieses Fach kann auch zur Vermittlung neuer Technologien und branchenspezifischer Themen verwendet werden.

Handlungskompetenzen

Die Handlungskompetenzen ermöglichen Personen, die anspruchsvollen und komplexen Tätigkeiten in ihrem Berufsfeld zu verstehen und fachgerecht auszuführen.

Lernende/r

«Lernende» und «Lernender» sind die neuen Bezeichnungen für «Lehrtochter» und «Lehrling» gemäss Berufsbildungsgesetz.

Lern- und Leistungsdokumentation

Die Lern- und Leistungsdokumentation ist eine Sammlung der wichtigsten Dokumente für die Planung, Steuerung, Beurteilung Reflexion der beruflichen Grundbildung. Mit der Lern- und Leistungsdokumentation werden der Lernfortschritt an allen drei Lernorten dokumentiert und die Beurteilungsgespräche vorbereitet.

Lernortkooperation

Die Lernortkooperation bezeichnet die inhaltliche und zeitliche Abstimmung der Ausbildungsmassnahmen an den Lernorten Betrieb, überbetriebliche Kurse und Berufsfachschule.

Lehrbetriebsverbund

Der Lehrbetriebsverbund ist geeignet für Unternehmen, die nicht das ganze Ausbildungsspektrum abdecken und sich deshalb unter der Koordination einer Leitorganisation in Teilbereichen der Ausbildung engagieren.

Methodenkompetenzen

Die Methodenkompetenzen ermöglichen Personen dank guter persönlicher Arbeitsorganisation eine zielgerichtete Arbeitsweise, einen sinnvollen Einsatz der Mittel und das systematische Lösen von Problemen.

OdA

Organisation der Arbeitswelt wie z. B. ein Berufsverband, eine Lehrmeistervereinigung oder eine ähnliche Institution, die sich mit Berufsbildungsfragen befasst.

Qualifikationsbereich

Ein Qualifikationsbereich ist ein Teil des gesamten Qualifikationsverfahrens.

Qualifikationsverfahren

Mit dem Qualifikationsverfahren wird überprüft, ob die lernende Person über die im Bildungsplan definierten Kompetenzen verfügt. Das erfolgreich absolvierte Qualifikationsverfahren ist die Voraussetzung für die Erteilung des eidg. Fähigkeitszeugnisses oder eidg. Berufsattestes.

Schulische Bildung

Die schulische Bildung besteht aus Berufskunde, Allgemeinbildung und Sport. Die schulische Bildung wird an den Berufsfachschulen vermittelt.

Schweizerische Kommission für Berufsentwicklung und Qualität für die Grundbildungen der Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie

Die Schweizerische Kommission für Berufsentwicklung und Qualität für die Grundbildungen der Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie passt die Bildungspläne den wirtschaftlichen, technologischen und didaktischen Entwicklungen in den einzelnen Berufen an und beantragt dem BBT erforderliche Änderungen in den Bildungsverordnungen der MEM-Grundbildungen.

Sozial- und Selbstkompetenzen

Die Sozial- und Selbstkompetenzen umfassen die Fähigkeit und Bereitschaft, mit anderen Menschen verantwortungsvoll und partnerschaftlich umzugehen. Dazu gehören insbesondere die Bewältigung von Problemsituationen oder die Realisierung gemeinsamer Ziele.

Zu den Sozial- und Selbstkompetenzen zählt auch die Fähigkeit, eigenverantwortlich zu handeln und sein eigenes Leben zu gestalten. Dazu zählen insbesondere die eigene Identität zu erarbeiten, das eigene Denken und Handeln zu reflektieren sowie die Leistungsbereitschaft zu fördern.

Überbetriebliche Kurse

Die überbetrieblichen Kurse (ÜK) bestehen aus Basiskursen und Ergänzungskursen zur Vermittlung grundlegender Fähigkeiten und berufspraktischer Kenntnisse. Die überbetrieblichen Kurse ergänzen die Bildung in der beruflichen Praxis und die schulischen Bildung.