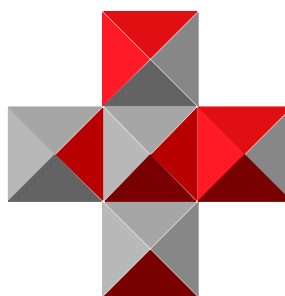


SWISS FORM



Bildungsplan

zur Verordnung des SBFI vom 30. Oktober 2009 über die berufliche Grundbildung für

Formenbauerin/Formenbauer mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ)

vom 1. Juni 2021 (Stand am 01. Juni 2026)

Berufsnummer 30905

Inhaltsverzeichnis

1. Berufsbild und Kompetenzen	3
1.1 Berufsbild	3
1.2 Kompetenzen	3
1.2.1 Aufbau und Systematik der Ausbildung	4
1.2.2 Kompetenzen	6
2. Struktur der beruflichen Grundbildung.....	10
2.1 Übersicht	10
2.2 Überbetriebliche Kurse.....	10
2.2.1 Zweck.....	10
2.2.2 Organe	10
2.2.3 Dauer, Zeitpunkt, Inhalte	11
2.2.4 Finanzielles	12
2.3 Schulische Bildung	12
2.3.1 Lektionentafel schulische Bildung	13
3. Qualifikationsverfahren.....	14
3.1 Notengebung.....	14
3.1.1 Qualifikationsbereich Praktische Arbeit	14
3.1.2 Qualifikationsbereich Berufskenntnisse.....	15
3.2 Beurteilung und Notengebung.....	16
3.3 Bestehen, Notenberechnung, Notengewichtung.....	16
4. Lernziele und Lernortkooperation.....	16
5. Erstellung.....	26
Änderung des Bildungsplans vom 30. April 2026.....	27
6. Anhänge.....	29
6.1 Unterlagen zur Umsetzung der beruflichen Grundbildung Formenbauer/in EFZ.....	29
6.2 Anhang 2: Begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes (Stand am 1. Juni 2026)	31
6.3 Begriffe und Erläuterungen	43

Einleitung

Als Instrument zur Förderung der Qualität der beruflichen Grundbildung für Formenbauerin und Formenbauer mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ) beschreibt der Bildungsplan die von den Lernenden bis zum Abschluss der Qualifikation zu erwerbenden Handlungskompetenzen. Gleichzeitig unterstützt er die Berufsbildungsverantwortlichen in den Lehrbetrieben, Berufsfachschulen und überbetrieblichen Kursen bei der Planung und Durchführung der Ausbildung. Für die Lernenden stellt der Bildungsplan eine Orientierungshilfe während der Ausbildung dar.

1. Berufsbild und Kompetenzen

1.1 Berufsbild

Formenbauerinnen und Formenbauer EFZ stellen Formen, Modelle und Werkzeuge für verschiedene Produktionsverfahren her, bauen Prototypen und produzieren Teile in unterschiedlichen Materialien für einen vielfältigen Anwendungsbereich. Sie denken und handeln dabei stets kundenorientiert und erarbeiten prozessübergreifende Lösungen.

Sie konstruieren die Produkte und fertigen sie manuell oder maschinell. Dabei setzen sie digitale Technologien wie CAD und CAM für die Konstruktion und Fertigung gezielt und umfassend ein.

Formenbauerinnen und Formenbauer EFZ zeichnen sich aus durch wirtschaftliches Denken und Handeln. Ihre Aufträge und Projekte realisieren sie systematisch und selbstständig. Dabei beachten sie die Grundsätze der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes und des Umweltschutzes.

1.2 Kompetenzen

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

Der Aufbau der Kompetenzen erfolgt über Aufträge und Projekte, die von den Lernenden, ihrem Bildungsstand entsprechend, möglichst selbstständig bearbeitet werden. Beim Aufbau der Kompetenzen arbeiten alle Lernorte eng zusammen und koordinieren ihre Beiträge, wie sie bei den Lernzielen in Kapitel 4 dargestellt sind.

1.2.1 Aufbau und Systematik der Ausbildung

Die Basisausbildung

In der Basisausbildung werden die folgenden Basiskompetenzen systematisch aufgebaut. Diese bilden die Grundlage für die Schwerpunktausbildung in der zweiten Hälfte der Ausbildung.

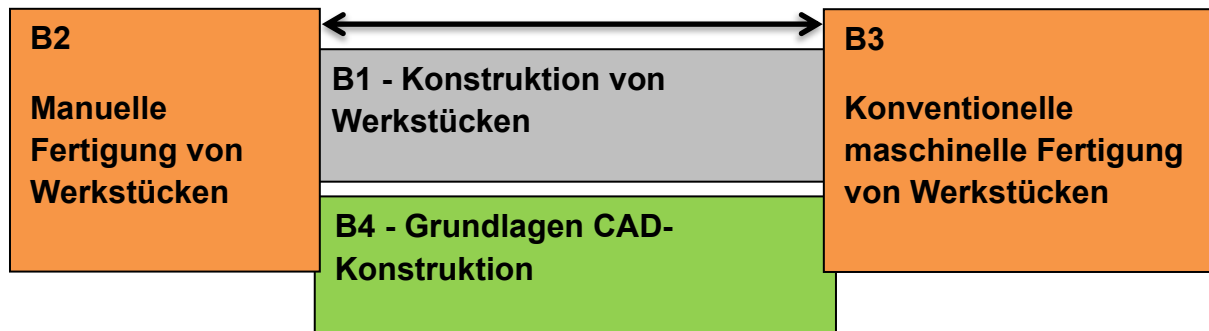


Abb. Aufbau der Basisausbildung

In diesen vier Basiskompetenzen werden die folgenden Teilkompetenzen gefördert, welche es für die Abwicklung eines Auftrages oder Projektes braucht: Diese Schritte werden als Handlungsbogen bezeichnet.

- Arbeitsauftrag analysieren
- Gesamtkonzept erstellen
 - Konstruktion gemäss Arbeitsauftrag
 - Arbeitstechnik und Herstellverfahren evaluieren
 - Formtechnik
 - Arbeitssicherheit / Gesundheitsschutz / Umweltschutz
 - Zeitlicher Ablauf
 - Qualitätssicherung (gemäss Pflichtenheft)
 - Wirtschaftlichkeit
 - Fertigungsunterlagen erstellen
 - Material beschaffen
- Bearbeitung Werkstück
- Qualitätskontrolle / allenfalls Fehlersuche und –behebung
- Auslieferung gemäss Vorgaben sicherstellen
- Arbeitsrapport / Dokumentation

Die Basiskompetenzen sind als fachliche Lernziele in Abschnitt 4 beschrieben.

Die Schwerpunktausbildung

In der Schwerpunktausbildung werden die Kompetenzen der Basisausbildung vertieft und spezialisiert. Die Lernenden wickeln Projekte und Aufträge in Schwerpunktbereichen ab. Dabei setzen sie CAD und CAM vertieft und routiniert ein.

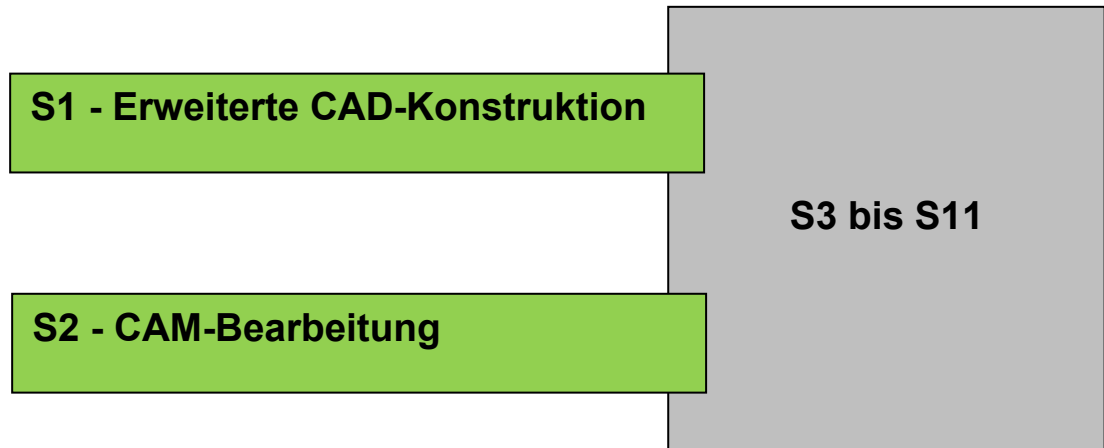


Abb. Aufbau der Schwerpunktausbildung

Die Anwendungsgebiete sind:

S3 Giessereimodellbau

S4 Designmodellbau

S5 Thermoformenbau

S6 Prototypenbau

S7 Rapid Prototyping / Additive Manufacturing

S8 Vorrichtungs- und Spezialwerkzeugbau

S9 Pressformenbau

S10 Entwicklung, Versuche, Bemusterungen

S11 Composite-Formenbau und Teilefertigung

Damit die Lernenden ihre Aufträge von „A bis Z“ planen, umsetzen und das Ergebnis beurteilen können, arbeiten sie mit einem Handlungsbogen. Dieser orientiert sich an den Basiskompetenzen und ist für die Schwerpunktgebiete S3 bis S11 wie folgt aufgebaut.

- Arbeitsauftrag analysieren
- Gesamtkonzept erstellen
 - Konstruktion gemäss Arbeitsauftrag mit CAD
 - Materialwahl
 - Arbeitstechnik und Herstellverfahren evaluieren
 - Formtechnik
 - Arbeitssicherheit / Gesundheitsschutz / Umweltschutz
 - Zeitlicher Ablauf
 - Qualitätssicherung (gemäss Pflichtenheft)
 - Wirtschaftlichkeit
 - Fertigungsunterlagen erstellen
 - Material beschaffen
- Bearbeitung Werkstück mit CAM
- Qualitätskontrolle / allenfalls Fehlersuche und –behebung
- Auslieferung gemäss Vorgaben sicherstellen
- Arbeitsrapport / Dokumentation

1.2.2 Kompetenzen

Die Kompetenzen werden unterteilt in fachliche, methodische und soziale Kompetenzen sowie in jene der Arbeitssicherheit, des Gesundheits- und Umweltschutzes.

Fachliche Kompetenzen

Die fachlichen Kompetenzen ermöglichen Formenbauerinnen und Formenbauern, die anspruchsvollen und komplexen Tätigkeiten zu verstehen und diese fach- und qualitätsgerecht auszuführen.

Im Einzelnen bedeuten sie:

K1 (Wissen)

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

Beispiel: Die folgenden Materialien kennen: - Blockmaterialien, Holz, Metalle, Kunststoffe, Normteile und Hilfsmaterialien.

K2 (Verstehen)

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

Beispiel: Die folgenden Materialien ihrem fachgerechten Einsatz zuordnen: - Blockmaterialien, Holz, Metalle, Kunststoffe, Normteile und Hilfsmaterialien.

K3 (Anwenden)

Informationen über Sachverhalte in verschiedenen Situationen anwenden.

Beispiel: Nach Anweisung des Vorgesetzten Zusatzfunktionen festlegen und in die Konstruktion einbringen.

K4 (Analyse)

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

Beispiel: Die Messmittel gemäss den Herstellerangaben und den betrieblichen Vorgaben kontrollieren, pflegen und unterhalten.

K5 (Synthese)

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

Beispiel: Den Verlauf der Formtrennung festlegen und dabei die Einflüsse des Materials für das Werkstück, die Folgetechnik und auf die Kundenbedürfnisse beachten.

K6 (Bewertung)

Bestimmte Informationen und Sachverhalte nach Kriterien beurteilen.

In diesem Bildungsplan hat es keine Lernziele auf diesem Niveau.

Methodische Kompetenzen

Die methodischen Kompetenzen ermöglichen Formenbauerinnen und Formenbauern 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

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

Systematisches Arbeiten

Formenbauerinnen und Formenbauer 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. Formenbauerinnen und Formenbauer können Probleme aus verschiedenen Blickwinkeln betrachten und zu Lösungen beitragen.

Kommunikation und Präsentation

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

Soziale Kompetenzen

Die sozialen Kompetenzen ermöglichen Formenbauerinnen und Formenbauern, berufliche Situationen sicher und selbstbewusst zu bewältigen. Dabei stärken sie ihre persönliche Haltung und sind bereit, an ihrer eigenen Entwicklung zu arbeiten. Die folgenden sozialen Kompetenzen werden an allen Lernorten gezielt gefördert:

Teamfähigkeit und Konfliktfähigkeit

Formenbauerinnen und Formenbauer 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

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

Umgangsformen

Formenbauerinnen und Formenbauer 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.

Kompetenzen der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes und des Umweltschutzes

Die Kompetenzen der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes und des Umweltschutzes ermöglichen Formenbauerinnen und Formenbauern, sich und ihr Umfeld vor personellen und materiellen Schäden zu schützen und die Umwelt zu schonen. Die Ausbildung folgt allgemein anerkannten Richtlinien der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes.

Arbeitssicherheit

Formenbauerinnen und Formenbauer wissen, welche Unfallgefahren bei der Arbeit auftreten können. Sie halten sich an die Sicherheitsregeln und Vorschriften. Sie treffen die notwendigen Massnahmen, um sich und ihr Umfeld zu schützen und setzen sich aktiv zur Behebung von Mängeln ein. Formenbauerinnen und Formenbauer kennen die Notfallorganisation ihres Betriebs und können in Notfällen erste Hilfe organisieren.

Gesundheitsschutz

Formenbauerinnen und Formenbauer kennen die Gesundheitsrisiken bei der Arbeit und halten sich an die entsprechenden Vorschriften. Sie kennen die ergonomischen Grundsätze und richten ihre Arbeitsplätze entsprechend ein.

Umweltschutz

Formenbauerinnen und Formenbauer setzen Werkstoffe, Hilfsstoffe und Energie effizient und umweltbewusst ein. Sie erkennen Umweltgefährdungen und setzen sich für deren Behebung aktiv ein. Bei der Entsorgung von Stoffen halten sie sich an die Vorschriften.

Die Arbeitssicherheit, der Gesundheits- und Umweltschutz beziehen sich namentlich auf den Umgang und die Arbeit mit:

- Säuren und Laugen
- Gesundheitsgefährdende Stoffe (Dämpfe, Aerosole, Flüssigkeiten, Reaktionen) und
- Stäube
- Gehörgefährdender Lärm
- Lagerung von leichtentzündlichen Flüssigkeiten
- Mechanische Gefährdungen an Maschinen, wie z.B. Tisch- und Ständerbohrmaschinen, Tisch- und Ständerschleifmaschinen, Abricht- und Dickenhobelmaschine, Handhobelmaschine, Tisch- und Handkreissäge Band- und Stichsäge, Fräsmaschine konventionell, Drehbank konventionell, CNC-Maschinen zum Bohren, Drehen und Fräsen (Bearbeitungscenter)
- Innerbetriebliche Transporte: Manuelles Bewegen grosser Lasten (>11 kg) oder Bedienen von Hebezeugen (Hallenkrane, Deichsel- oder Gabelstapler) und Anschlagmittel

Der Inhalt des Dokument «Anhang 2: Begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes» ist an allen Lernorten zu berücksichtigen.

2. Struktur der beruflichen Grundbildung

2.1 Übersicht

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 Formenbauerinnen und Formenbauern gliedert sich in Bildung in beruflicher Praxis, überbetriebliche Kurse und schulische Bildung.

Die Bildung in beruflicher Praxis setzt sich aus der Basisausbildung und der Schwerpunktausbildung zusammen.

Die überbetrieblichen Kurse bestehen aus drei Basiskursen zur Vermittlung berufspraktischer Kenntnisse und grundlegender Fähigkeiten und zwei Kurs, welche in die Schwerpunktkompetenz S1 (CAD) und S2 (CAM) beinhalten.

Die schulische Bildung besteht aus der Berufskunde, der Allgemeinbildung und dem Sportunterricht.

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 berufspraktische Kenntnisse. Sie lernen Aufträge und Projekte systematisch zu planen, durchzuführen und auszuwerten. In der Ausbildung werden die fachlichen, methodischen und sozialen Kompetenzen vernetzt.

2.2.2 Organe

Das Organ der Kurse ist die Kurskommission des Swiss Form.

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 26 Tage zu je 8 Stunden. Sie bestehen aus folgenden Kursen:

Kurs 1 Konventionelle maschinelle Fertigungstechnik «Kunststoff-Halbfabrikate»

(8 Tage im 1. Semester der Ausbildung)

- B12 Planung und Vorgehen / Methodik
- B21 Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz für manuelle Fertigung
- B22 Oberflächentechnik
- B23 Spanende Bearbeitung
- B24 Verbindungstechnik
- B31 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz für maschinelle Fertigung
- B32 Bearbeitungsmaschinen
- B33 Bearbeitungsverfahren
- B26 Qualitätskontrolle und –sicherung

Kurs 2 Kunststoffverarbeitung «Mehrkomponenten-Kunststoffe»

(2 Tage im 1. Semester der Ausbildung)

- B12 Planung und Vorgehen / Methodik
- B21 Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz für manuelle Fertigung
- B25 Kunststoff fachgerecht verarbeiten
- B26 Qualitätskontrolle und -sicherung

Kurs 3 Konventionelle maschinelle Fertigungstechnik «Metall»

(12 Tage im 1. Semester der Kursbildung)

- B12 Planung und Vorgehen / Methodik
- B21 Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz für maschinelle Fertigung
- B23 Spanende Bearbeitung
- B24 Verbindungstechnik
- B31 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz für maschinelle Fertigung
- B32 Bearbeitungsmaschinen
- B33 Bearbeitungsverfahren
- B26 Qualitätskontrolle und –sicherung

Kurs 4 Erweiterte CAD-Konstruktion

(2 Tage im 1. Semester der Ausbildung)

- S1 Erweiterte CAD-Konstruktion

Kurs 5 CAM-Bearbeitung

(2 Tage im 2. Lehrjahr)

- S2 CAM-Bearbeitung

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

2.2.4 Finanzielles

Die Beteiligung der Betriebe an den Kosten für die überbetrieblichen Kurse und Kurse an vergleichbaren dritten Lernorten darf die Vollkosten nicht übersteigen. Der im Lehrvertrag festgesetzte Lohn ist auch während der Kurse zu bezahlen. Die den Lernenden durch den Besuch der Kurse entstehenden zusätzlichen Kosten tragen die Lehrbetriebe.

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 Formenbauerin oder zum Formenbauer EFZ umfasst 2480¹ Lektionen.

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.

¹ Fassung vom 30. April 2026, in Kraft seit 01. Juni 2026

2.3.1 Lektionentafel schulische Bildung²

Unterricht	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr	Total
a. Berufskenntnisse					
– Unterrichtsbereich Formenbau	80	80	80	80	320
– Unterrichtsbereich Mechanik*:					
Entwickeln von Produkten	280	240	80	100	700
Herstellen von Produkten; Montieren, Inbetriebnehmen oder Instandhalten	200	240	60	60	560
Übernehmen von betrieblicher Verantwortung	40	40	60	40	180
Total Berufskenntnisse	600	600	280	280	1760
b. Allgemeinbildung	120	120	120	120	480
c. Sport	80	80	40	40	240
Total Lektionen	800	800	440	440	2480

* Der Unterrichtsbereich «a. Berufskenntnisse / Mechanik» stützt sich auf den Unterrichtsbereich «Berufskunde» gem. Art. 7 Abs. 1 der Verordnung des SBFI vom 29. August 2025 über die berufliche Grundbildung Polymechanikerin EFZ / Polymechaniker EFZ und auf die Inhalte gemäss dem entsprechenden Bildungsplan³.

Im 1. und 2. Lehrjahr erfolgt der Unterricht an der Berufsfachschule an zwei Tage jede Woche, sowie jede 3. Woche mit einem zusätzlichen Tag berufsspezifisches «Unterrichtsbereich Formenbau».⁴ In allen Fächern werden neben den fachlichen Kompetenzen auch die methodischen und sozialen Kompetenzen sowie jene der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes und des Umweltschutzes gefördert.

Die Lernziele des Unterrichtsbereichs Formenbau sind in Kap. 4 festgelegt.

² Fassung vom 30. April 2026, in Kraft seit 01. Juni 2026

³ Die Bildungsverordnung und der Bildungsplan für Polymechanikerin EFZ / Polymechaniker EFZ sind im Berufsverzeichnis des SBFI unter dem Link <https://www.sbfi.admin.ch/de/berufsverzeichnis> auffindbar.

⁴ Fassung vom 30. April 2026, in Kraft seit 01. Juni 2026

3. Qualifikationsverfahren

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

In allen Qualifikationsbereichen werden die fachlichen, methodischen und sozialen Kompetenzen sowie jene der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes und des Umweltschutzes geprüft.

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

3.1 Notengebung

3.1.1 Qualifikationsbereich Praktische Arbeit

Als individuelle praktische Arbeit (IPA)

Die individuelle praktische Arbeit führt die lernende Person während des letzten Semesters der beruflichen Grundbildung an ihrem betrieblichen Arbeitsplatz aus. Die IPA prüft eine Schwerpunktkompetenz, die zum Zeitpunkt der Prüfung aufgebaut ist. Richtlinien zur Aufgabenstellung, Durchführung und Beurteilung sind in einer Wegleitung zusammengestellt.

Position	Dauer	Inhalt	Positionsnote	Note Praktische Arbeit (IPA)
Arbeitsprozess	36 - 120 h	IPA Durch Fachvorgesetzte Formulierte Prüfungsaufgabe zur Überprüfung einer Kompetenz	Ganze oder halbe Note; zählt doppelt	Gewichteter Mittelwert der Positionsnoten, auf eine Dezimalstelle gerundet
Dokumentation			Ganze oder halbe Note; zählt einfach	
Präsentation und Fachgespräch			Ganze oder halbe Note; zählt einfach	

3.1.2 Qualifikationsbereich Berufskenntnisse⁵

Die Abschlussprüfung im Qualifikationsbereich Berufskenntnisse ist schriftlich und bezieht sich inhaltlich auf den Unterrichtsbereich Formenbau und dessen Lernziele (vgl. Kap. 4); sie erfolgt am Ende des 8. Semesters und dauert eine Stunde. Die Note in den Berufskenntnissen ist auf die ganze oder halbe Note gerundet.

⁵ Fassung vom 30. April 2026, in Kraft seit 01. Juni 2026

3.2 Beurteilung und Notengebung

Die Leistungen im Qualifikationsverfahren werden mit Noten von 6 bis 1 bewertet.

Note	Eigenschaften der Leistungen
6	Sehr gut
5	Gut, zweckentsprechend
4	Genügend, den Mindestanforderungen entsprechend
3	Schwach, unvollständig
2	Sehr schwach
1	Unbrauchbar oder nicht ausgeführt

3.3 Bestehen, Notenberechnung, Notengewichtung

Dieser Bereich wird in der Verordnung über berufliche Grundbildung Formenbauerin EFZ/Formenbauer EFZ unter Abschnitt 8, Art. 16, Art. 17 und Art. 18 beschrieben.

4. Lernziele und Lernortkooperation

Die Bildungsinhalte und Lernziele werden auf 3 Ebenen beschrieben:

Ebene	Beispiel
1. Ebene: Kompetenzen und Unterrichtsbereiche	B1 Konstruktion von Werkstücken
2. Ebene: Themen	B11 Formtechnik
3. Ebene: Spezifische Lernziele	B111 Den Verlauf der Formtrennung festlegen und dabei die Einflüsse des Materials für das Werkstück, die Folgetechnik und auf die Kundenbedürfnisse beachten.

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. Die K-Stufen werden im Kapitel 1.2.2 beschrieben.

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

BA = Basisausbildung im Betrieb

SA = Schwerpunktausbildung im Betrieb

ÜK = überbetriebliche Kurse

BFS = Berufsfachschule

	Themen und Lernziele			
	Lernortkooperation zwischen den Lernorten X = Berufsfachschule legt Verständnis mit praxisorientierten Beispielen ▲ = Praktische Einführung ■ = Umsetzung	BA	ÜK	BFS
B1	Konstruktion von Werkstücken			
B11	Formtechnik			
B111	Den Verlauf der Formtrennung festlegen und dabei die Einflüsse des Materials für das Werkstück, die Folgetechnik und auf die Kundenbedürfnisse beachten. (K5)	▲ ■		X
B112	Die Normen bei Formschrägen korrekt anwenden und dabei die Ansprüche der Kunden wie auch Erfahrungs- und Toleranzwerte beachten. (K3)	▲ ■		X
B113	Die Notwendigkeit von Losteilen erkennen. Im Bedarfsfall Teile funktional herstellen. (K5)	▲ ■		X
B114	Das Schwindungsverhalten von verschiedenen Materialien verstehen. Bei der Herstellung von Werkstücken den Schwund berücksichtigen. (K3)	▲ ■		X
B115	Nach Anweisung des Vorgesetzten Zusatzfunktionen festlegen und in die Konstruktion einbringen. (K3)	▲ ■		X

	Themen und Lernziele			
	Lernortkooperation zwischen den Lernorten X = Berufsfachschule legt Verständnis mit praxisorientierten Beispielen ▲ = Praktische Einführung ■ = Umsetzung	BA	ÜK	BFS
B12	Planung und Vorgehen / Methodik	▲ ■		X
B121	Zeichnungen, technische Unterlagen und fachspezifische Normen lesen, interpretieren und mittels fabrikationstechnischer Angaben ergänzen; einfache Skizzen anfertigen. (K4)	▲ ■		X
B122	Den Zeitaufwand grob bestimmen und gemäss Vorgaben festhalten. (K3)	▲ ■		X
B123	Grundsätze der Termin- und Kostenplanung an einfachen Beispielen anwenden. (K3)	▲ ■		X
B124	Die folgenden Materialien kennen und ihrem fachgerechten Einsatz zuordnen: Blockmaterialien, Holz, Metalle, Kunststoffe, Normteile und Hilfsmaterialien. (K2)	■	▲	X
B125	Den Einsatz und den Ablauf unterschiedlicherer Herstellverfahren und Maschinen unter den folgenden Aspekten bestimmen: Wirtschaftlichkeit, technische Eignung und Anforderungen, Verfügbarkeit, Kapazität und Sicherheit. (K5)	▲ ■		
B13	Dokumentation			
B131	Den Planungs- und Herstellungsprozess mit dem Kundenprotokoll, mit Arbeitsrapporten und Messprotokollen dokumentieren. (K5)	▲ ■		X
B132	In der Lerndokumentation die Konstruktion von ausgewählten Werkstücken von der Planung bis zur Herstellung gemäss Vorgaben festhalten. (K3)	▲ ■		X
B133	Dokumente und Daten gemäss internen Vorgaben ablegen und speichern. (K3)	▲ ■		X

	Themen und Lernziele			
	Lernortkooperation zwischen den Lernorten X = Berufsfachschule legt Verständnis mit praxisorientierten Beispielen ▲ = Praktische Einführung ■ = Umsetzung	BA	ÜK	BFS
B2	Manuelle Fertigung von Werkstücken			
B21	Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz für manuelle Fertigung			
B211	Berufsbezogene Vorschriften zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz beachten und anwenden. Unfallverursachende sowie gesundheitsschädigende Handlungen erkennen und vermeiden. (K4)	■	▲	X
B212	Gefahren im Umgang mit elektrischem Strom erkennen und die notwendigen Schutzmassnahmen treffen. (K4)	■	▲	X
B213	Regeln des vorbeugenden Brand-, Explosions- und Umweltschutzes und das korrekte Verhalten bei Zwischenfällen erklären. (K2)	■	▲	X
B22	Oberflächentechnik			
B221	Werkstücke mit den gebräuchlichen Verfahren Schleifen, Polieren und Reinigen fachgerecht vorbehandeln. (K3)	■	▲	
B222	Werkstücke mit den folgenden Verfahren zum Schutz, zur Veredelung und zur Verschönerung der Oberfläche fachgerecht behandeln: Schleifen, Polieren, Beschichten, Reinigen. (K3)	■	▲	
B23	Spanende Bearbeitung			
B231	Anreiss-, Säge-, Stech-, Feil- und Schleifarbeiten fachgerecht und gemäss Vorgaben von Hand ausführen. (K3)	■	▲	
B232	Handmaschinell geführte Bohr-, Säge-, Fräsarbeiten mit den folgenden Maschinen ausführen: Bohrmaschine, Sägemaschine, Fräsmaschine und Schleifmaschine. (K3)	■	▲	
B24	Verbindungstechnik			
B241	Konstruktive Verbindungen von berufsspezifischen Materialien und Normteile erstellen. (K3)	■	▲	
B242	Einzelteile und Baugruppen mit kleben, schrauben, zusammenpassen und fügen. (K3)	■	▲	
B243	Verbindungs- und Sicherungselemente sowie Beschläge benennen und einsetzen. (K3)	■	▲	

	Themen und Lernziele			
	Lernortkooperation zwischen den Lernorten X = Berufsfachschule legt Verständnis mit praxisorientierten Beispielen ▲ = Praktische Einführung ■ = Umsetzung	BA	ÜK	BFS
B25	Kunststoffverarbeitung			
B251	Berufsübliche Kunstharze, Verstärkungsmaterialien, Füll- und Hilfsstoffe nach Art, Eigenschaften und Einsatz unterscheiden. Diese dem Verwendungszweck entsprechend einsetzen und die geltenden Verarbeitungsgrundsätze beachten. (K3)	■	▲	X
B252	Kunstharze fachgerecht verarbeiten. (K3)	■	▲	
B253	Werkstücke entformen, Formen reinigen, für die Fabrikation vorbereiten und vervollständigen. (K3)	■	▲	
B26	Qualitätskontrolle und -sicherung			
B261	Die richtigen Messmethoden und Messmittel auswählen und korrekt anwenden. (K3)	■	▲	X
B262	Die Messmittel gemäss den Herstellerangaben und den betrieblichen Vorgaben kontrollieren, pflegen und unterhalten. (K4)	■	▲	
B263	Die geforderte Qualität bei der manuellen Fertigung kontrollieren und die Arbeitsgüte gemäss Planung sicherstellen. (K4)	■	▲	

	Themen und Lernziele			
	Lernortkooperation zwischen den Lernorten X = Berufsfachschule legt Verständnis mit praxisorientierten Beispielen ▲ = Praktische Einführung ■ = Umsetzung	BA	ÜK	BFS
B3	Konventionelle maschinelle Fertigung von Werkstücken			
B31	Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz für maschinelle Fertigung			
B311	Maschinenbezogene Vorschriften zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz beachten und anwenden. Unfallverursachende sowie gesundheitsschädigende Handlungen erkennen und vermeiden. (K4)	■	▲	
B312	Gefahren im Umgang mit der maschinellen Fertigung erkennen und die notwendigen Schutzvorrichtungen konsequent einsetzen. (K4)	■	▲	
B32	Bearbeitungsmaschinen			
B321	Den Aufbau, die Arbeitsweise und die Einsatzmöglichkeiten der gebräuchlichen stationären Bearbeitungsmaschinen zum Sägen, Bohren, Schleifen, Fräsen und Drehen in der Lerndokumentation für hergestellte Werkstücke aufzeigen. (K2)	■	▲	
B322	Die Maschinen gemäss Produktionsplanung einrichten und einsetzen. (K3)	■	▲	
B33	Bearbeitungsverfahren			
B331	Die Werkstücke mit der Kreissäge und der Bandsäge fachgerecht und gemäss Vorgaben bearbeiten. (K3)	■	▲	
B332	Die Werkstücke mit der Säulenbohrmaschine fachgerecht und gemäss Vorgaben bearbeiten. (K3)	■	▲	
B333	Werkstücke mit der geeigneten Schleifmaschine fachgerecht und gemäss Vorgaben schleifen. (K3)	■	▲	
B334	Werkstücke mit der stationären konventionellen Oberfräse fachgerecht und gemäss Vorgaben bearbeiten. (K3)	■	▲	
B335	Werkstücke mit der Drehmaschine fachgerecht und gemäss Vorgaben bearbeiten. (K3)	■	▲	

Leitidee von Grundlagen der CAD-Konstruktion

Der/Die Auszubildenden sollen nach Abschluss der ersten beiden Lehrjahre in der Lage sein, zwei- sowie dreidimensionale Werkstücke selbständig auf einem CAD-System zu entwerfen, so dass diese auf einem numerisch gesteuerten System bearbeitet werden können. Da verschiedene Systeme zur Anwendung kommen, können Bezeichnungen und Funktionen variieren. Deshalb können sie nicht spezifisch aufgeführt werden.

	Themen und Lernziele			
	Lernortkooperation zwischen den Lernorten X = Berufsfachschule legt Verständnis mit praxisorientierten Beispielen ▲ = Praktische Einführung ■ = Umsetzung	BA	ÜK	BFS
B4	Grundlagen der CAD-Konstruktion			
B41	Systemkonfiguration			
B411	Die Systemkonfiguration individuell auf die eigenen Bedürfnisse oder Anforderungen einstellen. Folgende Handlungen sind dabei kompetent und gemäss den Vorgaben zu erledigen: - Systemoberfläche einstellen - Schnittstellen anpassen - Schattieren einstellen - Toleranzen einstellen - Pfade beim Sichern einhalten - Masseinheiten wählen - Farben einstellen - Bemassungsattribute festlegen (K5)	▲ ■	▲	X
B42	Design / Modellieren			
B421	Geometrien in 2- und 3-D für Flächen- und Solidkörper erstellen, ändern, kontrollieren, skalieren, verschieben, kopieren, rotieren, spiegeln, bemessen und deren Attribute ändern. (K5)	▲ ■	▲	X

Leitidee von Erweiterung der CAD-Konstruktion

Der/Die Auszubildenden sollen nach Abschluss der Ausbildung in der Lage sein, zwei- sowie dreidimensionale Werkstücke selbständig auf einem CAD-System zu entwerfen und bestehende Daten so aufzubereiten, dass diese auf einem numerisch gesteuerten System bearbeitet werden können. Da verschiedene Systeme zur Anwendung kommen, können Bezeichnungen und Funktionen variieren.

	Themen und Lernziele			
	Lernortkooperation zwischen den Lernorten X = Berufsfachschule legt Verständnis mit praxisorientierten Beispielen ▲ = Praktische Einführung ■ = Umsetzung	BA	ÜK	BFS
S1	Erweiterte CAD-Konstruktion			
S11	Formtechnische Ergänzungen			
S111	Bestehende Daten importieren, prüfen und nach Vorgaben speichern. (K4)	▲ ■	▲	X
S112	Die Daten form- und fertigungstechnisch aufbereiten. (K5)	▲ ■	▲	X

Leitidee von CAM-Bearbeitung

Die Auszubildenden sollen in der Lage sein, zwei und dreidimensionale Werkstücke anhand von digitalen Daten mit drei oder mehr Achsen simultan bearbeiten zu können. Die Daten werden mittels eines CAM-System (Computer Aided Manufacturing) erstellt. Da verschiedene Systeme zur Anwendung kommen, werden Bezeichnungen und Funktionen variieren.

	Themen und Lernziele			
	Lernortkooperation zwischen den Lernorten X = Berufsfachschule legt Verständnis mit praxisorientierten Beispielen ▲ = Praktische Einführung ■ = Umsetzung	BA	ÜK	BFS
S2	CAM-Bearbeitung			
S12	Programm			
S211	Aufbereitete Daten importieren und Bearbeitungsprogramm schreiben. Damit die optimale Frässtrategie mit den geeigneten Parametern festlegen. (K5)	■	▲	X
S22	Simulation			
S221	Visuelles Prüfen des Programms und Erkennen von Programmfehlern. Im Bedarfsfall geeignete Anpassung der Frässtrategie oder der Parameter. (K5)	■	▲	X
S23	Postprozessorlauf			
S231	Gemäss Maschinensteuerung den Postprozessorlauf wählen und ausführen. (K3)	■	▲	X
S24	Maschinen und Werkzeuge			
S241	Maschinen und Werkzeuge vorbereiten und einrichten. (K3)	■	▲	X
S25	Überwachung			
S251	Den Produktionsprozess periodisch überwachen. (K4)	■	▲	X

Für die folgenden Themen im Unterrichtsbereich «Mechanik»:

- Entwickeln von Produkten
- Herstellen von Produkten
- Montieren, Inbetriebnehmen oder Instandhalten
- Übernehmen von betrieblicher Verantwortung

gelten ausschliesslich die Leistungskriterien des Lernorts Berufsfachschule (BFS) gemäss dem Abschnitt 4 des Bildungsplans für Polymechanikerin und Polymechaniker EFZ, abrufbar im Berufsverzeichnis des SBFI unter dem Link <https://www.sbf.admin.ch/de/berufsverzeichnis>.⁶

Der Fachunterricht der Kompetenzen B1, B2, S1, S2 findet spezifisch im Klassenverband der Formenbauer statt.

5. Erstellung

Der Bildungsplan wurde von der unterzeichnenden Organisation der Arbeitswelt erstellt. Er bezieht sich auf die Verordnung des SBFI vom 30. Oktober 2009 über die berufliche Grundbildung für Formenbauerin und Formenbauer mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ).

Der Bildungsplan vom 30. Oktober 2009 wird aufgehoben. Lernende, die ihre Bildung als Formenbauerin EFZ oder Formenbauer EFZ vor dem Inkrafttreten dieses Bildungsplanes begonnen haben, schliessen nach bisherigem Recht ab, längstens aber bis zum 31. Dezember 2026.

Sursee, 1. Juni 2021

SWISS FORM

Der Präsident

Der Projektleiter

Rainer Honegger

Stephan Rey

Das SBFI stimmt dem Bildungsplan nach Prüfung zu.

Bern, 1. Juni 2021

**Staatssekretariat für Bildung,
Forschung und Innovation**

Rémy Hübschi

Vizedirektor, Leiter Abteilung Berufs- und Weiterbildung

Änderung des Bildungsplans vom 30. April 2026

Der Bildungsplan vom 1. Juni 2021 wird wie folgt geändert:

Kapitel, Seite	Änderung	Begründung
2.3 Schulische Bildung, S. 12	Die Anzahl Lektionen an der Berufsfachschule wird von 2120 auf 2480 Lektionen erhöht.	Anpassung an der Revision für Polymechanikerin EFZ/Polymechaniker EFZ, aufgrund gemeinsames schulisches Bildungsanteils. Im 1. und 2. Lehrjahr: Bei schulischem Unterricht von 520 oder mehr Jahreslektionen sind 80 Lektionen für Sport vorgegeben. S. oben
2.3.1, Lektionentafel schulische Bildung, S. 13	Neue zeitliche und inhaltliche Festlegung des Unterrichtsbereichs Mechanik gestützt auf die Bildungsverordnung Polymechanikerin EFZ/Polymechaniker EFZ vom 29. August 2025	
Aufteilung des Unterrichts während der Woche, S. 13	Empfehlung für die zeitliche Aufteilung der Lektionen des Unterrichtsbereichs Mechanik (in berufsgemischten Klassen) bzw. Formenbau.	S. oben. Die Empfehlung ist notwendig, um die sehr hohe Anzahl Lektionen im 1. und 2. Lehrjahr blockweise auf die Wochen zu verteilen.
3.1.2, Qualifikationsbereich Berufskennntnisse, S. 15	Änderung der Prüfung in den Berufskennntnissen, neu einzig auf den Unterrichtsbereich Formenbau bezogen. Der Unterrichtsbereich Mechanik ist nicht mehr Gegenstand der Prüfung in den Berufskennntnissen, diese Inhalte werden mit der Erfahrungsnote bewertet.	Anpassung aufgrund der geänderten Prüfungsform der Berufskennntnisse für Polymechanikerin EFZ/Polymechaniker EFZ
4. Lernziele und Lernortkooperation, S. 25	Verweis auf die revidierten Lernziele bzw. Leistungskriterien für den Unterrichtsbereich Mechanik (Lernort BFS) gemäss Bildungsplan Polymechanikerin EFZ/Polymechaniker EFZ vom 29. August 2025	Berücksichtigung der neuen Ausbildungsinhalte für Polymechanikerin EFZ/Polymechaniker EFZ am Lernort BFS
6.1 Unterlagen zur Umsetzung der beruflichen Grundbildung, S. 29	Aktualisierung des Verzeichnisses	
6.2 Anhang 2, Begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes, S. 31	Formale Anpassung des Anhangs 2 auf der Grundlage der Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche (SR 822.115.2). Die gefährlichen Arbeiten werden nicht mehr auf der Grundlage der SECO-Checkliste, sondern direkt auf der Grundlage der Verordnung des WBF referenziert. Sämtliche Verweise in Anhang 2 wurden gemäss den Referenzen der geltenden Bestimmungen angepasst	Anpassung aufgrund der Revision der Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche (SR 822.115.2), die am 1.1.2023 in Kraft getreten ist. Die Zustimmung des SECO zur Änderung des Anhangs 2 erfolgte am 26.02.2025.

Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 30. April 2026

Lernende, die ihre Ausbildung als Formenbauerin oder Formenbauer EFZ vor dem Inkrafttreten dieser Änderung begonnen haben, schliessen sie nach der Regelung des bisherigen Bildungsplans ab, sofern der Abschluss vor dem 31. Dezember 2031 erfolgt.

Die Änderungen der begleitenden Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes gelten für alle Lernenden.

Kandidierende, die das Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung als Formenbauerin oder Formenbauer EFZ gemäss der Regelung des bisherigen Bildungsplans absolviert haben und dieses bis zum 31. Dezember 2031 wiederholen, werden nach der Regelung des bisherigen Bildungsplans beurteilt.

Inkrafttreten

Die Änderung vom 30. April 2026 tritt am 01. Juni 2026 in Kraft

Sursee, 30. April 2026

SWISS FORM

Präsident der OdA

Rainer Honegger

Projektleiter der OdA

Stephan Rey

Das SBFI stimmt der Änderung im Bildungsplan nach Prüfung zu.

Bern, 30. April 2026

Staatssekretariat für Bildung,
Forschung und Innovation

Rémy Hübschi
Stellvertretender Direktor
Leiter Abteilung Berufs- und Weiterbildung

6. Anhänge

6.1 Unterlagen zur Umsetzung der beruflichen Grundbildung Formenbauer/in EFZ⁷

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

Dokument	Bezug
Verordnung über die berufliche Grundbildung Formenbauer/in EFZ	Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI Einsteinstrasse 2 CH-3003 Bern https://www.sbf.admin.ch/sbf/de/home/bildung/berufliche-grundbildung.html Mail: berufsbildung@sbfi.admin.ch SWISS FORM Verband Schweizer Modellbaubetriebe Bahnhofstrasse 7b 6210 Sursee https://www.swiss-form.ch/downloads
Bildungsplan Formenbauer/in EFZ	SWISS FORM https://www.swiss-form.ch/downloads
Anhang 2: Begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes	SWISS FORM https://www.swiss-form.ch/downloads
Lern- und Leistungsdokumentation	SWISS FORM https://www.swiss-form.ch/downloads - Lernzielkontrolle SDBB CSFO Schweizerisches Dienstleistungszentrum Berufsbildung/ Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung Haus der Kantone, Speichergasse 6, Postfach 583, 3000 Bern 7 Telefon 031 320 29 00 www.sdbb.ch
Lehrplan für die Berufsfachschulen	SWISS FORM

⁷ Fassung vom 30. April 2026, in Kraft seit 01. Juni 2026

Dokument	Bezug
Wegleitung zu den überbetrieblichen Kursen	SWISS FORM
Ausführungsbestimmungen zum Qualifikationsverfahren für die Formenbauer/-in EFZ & Formenpraktiker/-in EBA	SWISS FORM https://www.swiss-form.ch/downloads
IPA Formular Formenbauer/-in EFZ	SWISS FORM https://www.swiss-form.ch/downloads
Notenformular	SDBB CSFO

6.2 Anhang 2: Begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes (Stand am 1. Juni 2026)⁸

Artikel 4 Absatz 1 Verordnung 5 zum Arbeitsgesetz vom 28. September 2007 (Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5; SR 822.115) **verbietet generell gefährliche Arbeiten für Jugendliche**. Als gefährlich gelten alle Arbeiten, die ihrer Natur nach oder aufgrund der Umstände, unter denen sie verrichtet werden, die Gesundheit, die Ausbildung und die Sicherheit der Jugendlichen sowie deren physische und psychische Entwicklung beeinträchtigen können. In Abweichung von Artikel 4 Absatz 1 ArGV 5 können lernende Formenbauerin EFZ und Formenbauer EFZ ab 15 Jahren entsprechend ihrem Ausbildungsstand für die aufgeführten gefährlichen Arbeiten herangezogen werden, sofern die folgenden begleitenden Massnahmen im Zusammenhang mit den Präventionsthemen vom Betrieb eingehalten werden:

Ausnahmen vom Verbot gefährlicher Arbeiten (Grundlage: Verordnung des WBF vom 12. Januar 2022 über gefährliche Arbeiten für Jugendliche; SR 822.115.2, Stand: 1. Januar 2023)	
Artikel, Buchstabe, Ziffer	Gefährliche Arbeit (Bezeichnung gemäss WBF-Verordnung SR 822.115.2)
3a	Die manuelle Handhabung von Lasten, die mehr betragen als: 1. 15 kg für Männer und 11 kg für Frauen bis zum vollendeten 16. Lebensjahr, 2. 19 kg für Männer und 12 kg für Frauen zwischen dem vollendeten 16. und dem vollendeten 18. Lebensjahr.
4c	Arbeiten, die mit gehörgefährdendem Dauerschall oder Impulslärm verbunden sind, sowie Arbeiten mit Lärmeinwirkungen ab einem Tages-Lärmexpositionspegel $L_{EX,8h}$ von 85 dB(A).
4g	Arbeiten mit unter Druck stehenden Medien, namentlich Flüssigkeiten, Dämpfen und Gasen.
4h	Arbeiten mit einer Exposition gegenüber nichtionisierender Strahlung, namentlich gegenüber: 2. Ultraviolettstrahlung einer Wellenlänge zwischen 315 und 400 nm (UVA-Licht), namentlich bei der UV-Trocknung und -Härtung sowie bei Lichtbogenschweissen und längerer Sonnenexposition.

⁸ Fassung vom 30. April 2026., in Kraft seit 01. Juni 2026

5a)	Arbeiten mit Stoffen und Zubereitungen, die aufgrund ihrer Eigenschaften mit mindestens einem der folgenden Gefahrenhinweise (H-Sätze) nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der Fassung gemäss Anhang 2 Ziffer 1 der Chemikalienverordnung vom 5. Juni 2015 (ChemV) eingestuft sind: - 1) instabile und explosive Stoffe und Zubereitungen H200, H201, H202, H203, H204, H205 - 2) entzündbare Gase H220, H221 - 4) entzündbare Flüssigkeiten H224, H225 - 6) selbstzersetzliche Stoffe und Zubereitungen H240, H241, H242 8) Oxidationsmittel H270, H271
5b)	Arbeiten mit chemischen Agenzien, die nicht nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der Fassung gemäss Anhang 2 Ziffer 1 ChemV eingestuft werden müssen, jedoch eine der Eigenschaften nach Buchstabe a aufweisen, namentlich mit Explosivstoffen und brennbaren Gasen aus Gärprozessen.
6a)	Arbeiten mit Stoffen und Zubereitungen, die aufgrund ihrer Eigenschaften mit mindestens einem der folgenden H-Sätze nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der Fassung gemäss Anhang 2 Ziffer 1 ChemV eingestuft sind: 1. akute Toxizität H300, H310, H330, H301, H311, H331 2. Ätzwirkung auf die Haut H314 3. spezifische Zielorgan-Toxizität nach einmaliger Exposition H370, H371 4. spezifische Zielorgan-Toxizität nach wiederholter Exposition H372, H373 5. Sensibilisierung der Atemwege H334 6. Sensibilisierung der Haut H317 7. Karzinogenität(H350, H350i, H351 8. Keimzellmutagenität H340, H341 9. Reproduktionstoxizität H360, H360F, H360FD, H360Fd, H360D, H360Df, H361, H361f, H361d, H361fd
6b)	Arbeiten, bei denen eine erhebliche Erkrankungs- oder Vergiftungsgefahr besteht aufgrund des Umgangs mit: 1. prozessgenerierten chemischen Agenzien, die nicht nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der Fassung gemäss Anhang 2 Ziffer 1 ChemV eingestuft werden müssen, jedoch eine der Eigenschaften nach Buchstabe a aufweisen, namentlich mit Gasen, Dämpfen, Rauchen und Stäuben, 2. Gegenständen, aus denen Stoffe oder Zubereitungen freigesetzt werden, die eine der Eigenschaften nach Buchstabe a aufweisen,
8a)	1. Arbeiten mit folgenden bewegten Arbeitsmitteln: Flurförderzeuge mit Fahrersitz oder Fahrerstand, 2. Krane nach der Kranverordnung vom 27. September 1999, kombinierte Transportsysteme, die namentlich aus Band- oder Kettenförderern, Becherwerken, Hänge- oder Rollenbahnen, Dreh-, Verschiebe- oder Kippvorrichtungen, Spezialwarenaufzügen, Hebebühnen oder Stapelkränen bestehen

8b	Arbeiten mit Arbeitsmitteln, die bewegte Teile aufweisen, an denen die Gefahrenbereiche nicht oder nur durch einstellbare Schutzeinrichtungen geschützt sind, namentlich Einzugsstellen, Scherstellen, Schneidstellen, Stichstellen, Fangstellen, Quetschstellen und Stossstellen.
10a	Arbeiten mit Absturzgefahr, insbesondere auf überhöhten Arbeitsplätzen.

Gefährliche Arbeit(en) (ausgehend von den Handlungskompetenzen)	Gefahr(en)	Artikel ¹⁰	Präventionsthemen für die Schulung/Ausbildung, Anleitung und Überwachung	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ⁹ im Betrieb						
				Schulung/Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden	Überwachung der Lernenden		
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung ÜK	Unterstützung BFS		Ständig	Häufig	Gelegentlich
Arbeiten in Produktionsstätten Handlungs-kompetenzen: B221, B222, B231, B232, B241, B242, B243, B252, B253, B322, B331, B332, B333, B334, B335	1. Augenverletzungen durch Schleifstaub, Schleiffunken und spritzende Gefahrenstoffe	6a	- Arbeiten in Produktionsstätten - Sicherheitsvorschriften des Betriebes - Einsatz und Wartung gemäss Bedienungsanleitungen und Sicherheitsdatenblätter der Hersteller - Auflistung der Gefahrenkategorien von Chemikalien und der Expositionswege am Arbeitsplatz (oral, dermal und inhalativ). - Verpflichtung und Verantwortung des Auszubildenden in Bezug auf Sicherheit und Schutz (Mittel zur technischen Prävention, PSA, Sicherheit Dritter)	1. Lehrjahr	ÜK 1 ÜK 2 ÜK 3	2. Lehrjahr	Demonstration und praktische Anwendung gemäss den Minimalanforderungen aus dem Dokument <u>Arbeiten in Produktionsstätten</u> und Unterschrift auf Ausbildungsnachweis	Bis Ausbildung erfolgt ist, bis Ende 1. Lehrjahr	Nach erfolgter Ausbildung	Ab 2. Lehrjahr
	2. Muskuloskelettale Beschwerden durch Fehlhaltungen, Zwangshaltungen und/oder repetitive Arbeit (Chronische Schmerzen)	3a								
	3. Einziehen/Einhängen von Kleidern, Körperteilen und Haaren bei ungeschützten bewegten Maschinenteilen	8b								

⁹ Als Fachkraft gilt, wer im Fachbereich der lernenden Person über ein eidg. Fähigkeitszeugnis (eidg. Berufsattest, wenn in BiVo vorgesehen) oder über eine gleichwertige Qualifikation verfügt.

¹⁰ Artikel der Verordnung des WBF vom 12. Januar 2022 über gefährliche Arbeiten für Jugendliche, SR 822.115.2 (Stand: 1. Januar 2023)

	4. Schnittverletzungen durch Teile mit gefährlichen Oberflächen (Gräten und scharfe Kanten an Rohmaterialien, Werkstücken und Werkzeugen, vorstehende Kanten und Ecken)	8b	• Wissen, wie eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (z.B. Handschuhe, Maske, Brille) ausgewählt und verwendet wird • www.suva.ch - Dokumentation 66113.D: Atemschutzmasken gegen Stäube - Checkliste 67113.D Mechanische Gefährdungen an Maschinen - Checkliste 67056.D Schmiermittel und Kühlschmierstoffe - Checkliste 67063.D Reaktionsharze - Instruktionshilfe 88824.D Zehn lebenswichtige Regeln für Gewerbe und Industrie - Checkliste 67184.D Augenschutz in der Metallbranche - Checkliste 67183.D Handschutz in der Metallbranche - Informationsschrift 6245.D Lastentransport von Hand - Checkliste 67020.D Lärm am Arbeitsplatz							
	5. Getroffen werden durch unkontrollierte, bewegte und herumfliegende/her abfallende Teile, Späne, Werkstücke und Werkzeuge	8b								
	6. Allergische Kontaktekzeme und Hautreizungen bei Arbeiten mit Ölen, Lösemittel, Kühl- und Schmiermittel	6a								
	7. Übermässiger Lärm	4c								
	9. Einatmen von gesundheitsschädigenden Stoffen wie Dämpfe, Staub, Russ, Schweissrauch und Gasen	6b								

	12. Augen- und Hautverletzungen durch unsichtbaren Direkt- oder Streulaserstrahl	4h	- Checkliste 67046.D Checkliste Deichselstapler und Palettenwagen - Merkblatt 44018.D Hebe richtig, trage richtig - Checkliste 67089.D Heben und Tragen von Hand - Checkliste 67199.D Clever mit Lasten umgehen - Checkliste 67139.D CNC-Maschine zum Bohren, Drehen und Fräsen (Bearbeitungscenter) - SUVA Unterrichtspaket nimm's leicht				Einsatz Stapler nur mit obligatorischer Ausbildung durch anerkannten Anbieter. Deichselstapler nach Ausbildung im Betrieb			
	20. Verletzungen an Wirbelsäule, Gelenken und Muskulatur wegen Überlastung des Bewegungsapparates	3a								
	21. Verletzungen beim Heben und Transportieren mit Palettenwagen, Flurförderzeuge mit Fahrersitz oder Fahrerstand und Deichselstapler	8a								
Bearbeiten von Werkstücken, Montage- und Handarbeiten auf Leitern, Gerüsten	24. Verletzungen durch Absturzgefahr	10a	- Checkliste 67028.D Tragbare Leitern - Checkliste 67150.D Rollgerüste							

Bedienen von Säge-, Hobel-, Bohr-, Dreh-, Fräs-, Bandschleif- und Tellerschleifmaschinen, konventioneller Art Handlungskompetenzen: B232, B331, B332, B333, B334, B335	Zusätzliche Gefahren zu «Arbeiten in Produktionsstätten» 8. Klemm-, Quetsch- und Schnittverletzungen an Körperteilen durch unbeabsichtigtes Einschalten resp. Anlaufen, durch Fehlmanipulationen, Störungen und nicht funktionierende Sicherheitsvorrichtungen	8b	• Bedienen von Säge-, Hobel-, Bohr-, Dreh-, Fräs-, Bandschleif- und Tellerschleifmaschinen, konventionell Art gemäss Bedienungsanleitungen und Sicherheitsdatenblätter der Hersteller • Sicherheitsvorschriften des Betriebes • www.suva.ch - Checkliste 67053.D Konventionelle Drehmaschinen - Checkliste 67036.D Tisch- und Ständerbohrmaschinen - Checkliste 67037.D Tisch- und Ständerschleifmaschinen - Checkliste 67058.D Abrichthobelmaschinen - Checkliste 67057.D Bandsäge - Checkliste 67002.D Tischkreissäge	1. und 2. Lehrjahr	ÜK 1 ÜK 3		Demonstration und praktische Anwendung gemäss den Minimalanforderungen aus dem Dokument <u>Bedienen von Säge-, Hobel-, Bohr-, Dreh-, Fräs-, Bandschleif- und Tellerschleifmaschinen, konventioneller Art</u> und Unterschrift auf Ausbildungsnachweis	Bis Ausbildung erfolgt ist, bis Ende 2. Lehrjahr	Nach erfolgter Ausbildung	
	27. Abtrennen von Gliedmassen	8b								

Bedienen von Wärme- und Oberflächenbehandlungsanlagen Handlungskompetenzen: B252, B253	Zusätzliche Gefahren zu «Arbeiten in Produktionsstätten» 8. Klemm-, Quetsch- und Schnittverletzungen an Körperteilen durch unbeabsichtigtes Einschalten resp. Anlaufen, durch Fehlmanipulationen, Störungen und nicht funktionierende Sicherheitsvorrichtungen	8b	• Bedienen von Wärme- und Oberflächenbehandlungsanlagen • Sicherheitsvorschriften des Betriebes • Bedienen gemäss Bedienungsanleitungen und Sicherheitsdatenblätter der Hersteller • www.suva.ch Informationsschrift 66049.D, Achtung, Laserstrahl	1. und 2. Lehrjahr			Demonstration und praktische Anwendung gemäss den Minimalanforderungen aus dem Dokument <u>Bedienen von Wärme- und Oberflächenbehandlungsanlagen</u> und Unterschrift auf Ausbildungsnachweis	Bis Ausbildung erfolgt ist, bis Ende 2. Lehrjahr	Nach erfolgter Ausbildung	
	10. Verbrennungen durch Schleiffunken, Brand und Explosionen durch Leckagen sowie Brenneinrichtungen	5a 5b								
	11. Explosionsgefahr von Gasflaschen	4g								

Umgang bei Montage und Installationen von Formen und Baugruppen, sowie Vorbereiten und Einrichten von Maschinen und Werkzeugen Handlungskompetenzen: B241, B242, B243, B322, S241, S251	Zusätzliche Gefahren zu «Arbeiten in Produktionsstätten» 8. Klemm-, Quetsch- und Schnittverletzungen an Körperteilen durch unbeabsichtigtes Einschalten resp. Anlaufen, durch Fehlmanipulationen, Störungen und nicht funktionierende Sicherheitsvorrichtungen	8b	• Umgang bei Montage und Installationen von Formen/ Baugruppen/ Maschinen/Anlagen • Sicherheitsvorschriften des Betriebes • Bedienungsanleitungen und Sicherheitsdatenblätter der Hersteller • www.suva.ch • Checkliste 67075.D Unerwarteter Anlauf von Maschinen und Anlagen	1.und 2. Lehrjahr			Demonstration und praktische Anwendung gemäss den Minimalanforderungen aus dem Dokument <u>Umgang bei Montage und Installationen von Formen/ Baugruppen/ Maschinen/ Anlagen</u> und Unterschrift auf Ausbildungsnachweis	Bis Ausbildung erfolgt ist, bis Ende 2. Lehrjahr	Nach erfolgter Ausbildung	
	10. Verbrennungen durch Schleiffunken, Brand und Explosionen durch Leckagen sowie Brenneinrichtungen	5a 5b								
	15. Verletzungen durch Austreten von unter Druck stehenden Medien wie Luft, Öle und Gase	4g								

Umgang bei Lastentransport Handlungs-kompetenzen: B253, B322	Zusätzliche Gefahren zu «Arbeiten in Produktionsstätten» 22. Verletzungen beim Transportieren mit Industriekranen, Staplern und Hebezeugen	8a 8b	• Umgang bei Lastentransport • Sicherheitsvorschriften des Betriebes • Bedienungsanleitungen und Sicherheitsdatenblätter der Hersteller • www.suva.ch - Checkliste 67158.D Hebezeuge - Checkliste 67159.D Kran in Industrie und Gewerbe - Checkliste 67017.D Anschlagmittel - www.suva.ch/krane - www.suva.ch/stapler - Checkliste 67021.D Gegengewichtsstapler - Instruktionshilfe 88830.D Neun lebenswichtige Regeln für das Arbeiten mit Staplern	1. und 2. Lehrjahr			Demonstration und praktische Anwendung gemäss den Minimalanforderungen aus dem Dokument Umgang bei Lastentransport und Unterschrift auf Ausbildungsnachweis	Bis Ausbildung erfolgt ist, bis Ende 2. Lehrjahr	Nach erfolgter Ausbildung	
	23. Getroffen oder eingeklemmt werden von pendelnder, umkippenden oder abstürzender Last am Kranhacken	8a 8b								
Arbeiten mit Farben, Lacken und Lösemittel Handlungs-kompetenzen: B221, B222, B242, B252 B253	Zusätzliche Gefahren zu «Arbeiten in Produktionsstätten» 29. Brand und Explosionsgefahr beim Arbeiten mit Farben und Lacken, Reizung der Haut und/oder Atemwege	5a 6a	• Arbeiten mit Farben, Lacke und Lösemittel • Sicherheitsvorschriften des Betriebes • Bedienungsanleitungen und Sicherheitsdatenblätter der Hersteller • www.suva.ch - Checkliste 67132.D Explosionsrisiko	1. und 2. Lehrjahr	ÜK 1		Demonstration und praktische Anwendung gemäss den Minimalanforderungen aus dem Dokument Umgang mit Farben, Lacken und Lösemittel	Bis Ausbildung erfolgt ist, bis Ende 2. Lehrjahr	Nach erfolgter Ausbildung	

							und Unterschrift auf Ausbildungs- nachweis			
Verarbeiten von Kunststoff- komponenten in fester oder flüssiger Form Handlungs- kompetenzen: B252, B253	Zusätzliche Gefahren zu «Arbeiten in Produktionsstätten» 26. Reizung der Haut und/oder Atemwege beim Verarbeiten von Trockenfasern	5a 5b 6a	• Verarbeiten von Kunststoffkomponenten in fester oder flüssiger Form • Sicherheitsvorschriften des Betriebes • Bedienungsanleitungen und Sicherheitsdatenblätter der Hersteller • www.suva.ch - Checkliste 67063.D Reaktionsharze - Checkliste 67132.D Explosionsrisiko	1.bis 2.Lehr- jahr	ÜK 2		Demonstration und praktische Anwendung gemäss den Minimalanforderungen aus dem Dokument Verarbeiten von Kunststoffkomponenten in fester oder flüssiger Form und Unterschrift auf Ausbildungsnachweis	Bis Ausbildung erfolgt ist, bis Ende 2. Lehrjahr	Nach erfolgter Ausbildung	
Arbeiten mit gesundheitsgefährde- nden Stoffen und Zubereitungen (krebserzeugend, erbgutverändernd, reproduktions-toxisch)	Zusätzliche Gefahren zu «Arbeiten in Produktionsstätten» Vergiftungen bei Arbeiten mit Kunstharzkomponen- ten (Epoxid, Polyester, Polyurethan, Cyanatester inkl. faserverstärkte Kunststoffe etc.)	<u>6a</u>	• www.suva.ch - CL 67091.D Persönliche Schutzausrüstungen (PSA) - Grenzwerte am Arbeitsplatz (Online-Abfrage) - CL 67077.D Gesundheitsgefährdende Stäube	1.bis 2. Lehrjahr	ÜK 1 ÜK 2		Demonstration und praktische Anwendung gemäss den Minimalanforderungen aus dem Dokument Verarbeiten von Kunststoffkomponenten in fester oder flüssiger Form	Bis Ausbildung erfolgt ist, bis Ende 2. Lehrjahr	Nach erfolgter Ausbildung	

Handlungs- kompetenzen: B221, B222, B242, B252, B253, S241, S251	Selbst- und Fremdgefährdung im Umgang mit CMR-Stoffen durch möglichen Kontakt über verschiedene Aufnahmewege Lagerung und Entsorgung von gesundheits- gefährdenden CMR- Stoffen		- IS 44074.D Hautschutz bei der Arbeit - BS 11030.D Gefährliche Stoffe. Was man darüber wissen muss - SECO BR 710.233 Mutterschaft – Schutz der Arbeitnehmerinnen - Sicherheitsdaten- blätter der Gefahrenstoffe - Chemikalienkenn- zeichnung GHS / H- und P-Sätze - Betriebliche Notfallorganisation				und Unterschrift auf Ausbildungs- nachweis			
---	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

Legende: Legende: **ÜK:** überbetriebliche Kurse; **BFS:** Berufsfachschule

6.3 Begriffe und Erläuterungen

CAD	Computer Aided Design
CAM	Computer Aided Manufacturing
EBA	Eidgenössisches Berufsattest
EFZ	Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis
Fachliche Kompetenzen	Die fachlichen Kompetenzen ermöglichen Personen, die anspruchsvollen und komplexen Tätigkeiten in ihrem Berufsfeld zu verstehen und fachgerecht auszuführen.
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.
Handlungsbogen	Der Handlungsbogen skizziert, mit welchen Schritten in beruflichen Projekten typischerweise vorgegangen wird.
IPA	Bei der individuellen praktischen Arbeit handelt es sich um eine von der vorgesetzten Person definierte Produktivarbeit. Sie wird in Absprache mit dem Lernenden von der lernenden Person während des letzten Semesters der beruflichen Grundbildung an ihrem betrieblichen Arbeitsplatz ausgeführt.