

Bildungsplan

zur Verordnung des SBFI vom **07. Aug. 2023**

über die berufliche Grundbildung für

Ofenbauerin / Ofenbauer mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ)

vom **07. Aug. 2023**

Berufsnummer 51205

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Berufspädagogische Grundlagen	4
2.1. Einführung in die Handlungskompetenzorientierung	4
2.2. Überblick der vier Dimensionen einer Handlungskompetenz	5
2.3. Taxonomiestufen für Leistungsziele (nach Bloom)	5
2.4. Zusammenarbeit der Lernorte	6
3. Qualifikationsprofil	7
3.1. Berufsbild	7
3.2. Übersicht der Handlungskompetenzen	10
3.3. Anforderungsniveau des Berufes	11
4. Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen und Leistungsziele je Lernort	12
Handlungskompetenzbereich a: Planen und Organisieren des Auftrags	12
Handlungskompetenzbereich b: Einrichten und Vorbereiten des Arbeitsplatzes	19
Handlungskompetenzbereich c: Bauen und Installieren der Ofentechnik	26
Handlungskompetenzbereich d: Verkleiden von Wohnraumfeuerungen	35
Handlungskompetenzbereich e: Abschliessen des Auftrags	43
Anhang 1: Verzeichnis der Instrumente zur Sicherstellung und Umsetzung der beruflichen Grundbildung sowie zur Förderung der Qualität	50
Anhang 2: Begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes	51
Glossar	57

Abkürzungsverzeichnis

BBG	Bundesgesetz über die Berufsbildung (Berufsbildungsgesetz), 2004
BBV	Verordnung über die Berufsbildung (Berufsbildungsverordnung), 2004
BiVo	Verordnung über die berufliche Grundbildung (Bildungsverordnung)
EBA	eidgenössisches Berufsattest
EFZ	eidgenössisches Fähigkeitszeugnis
OdA	Organisation der Arbeitswelt (Berufsverband)
SBFI	Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation
SBBK	Schweizerische Berufsbildungsämter-Konferenz
SDBB	Schweiz. Dienstleistungszentrum Berufsbildung Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung
SECO	Staatssekretariat für Wirtschaft
üK	überbetrieblicher Kurs

1. Einleitung

Als Instrument zur Förderung der Qualität¹ der beruflichen Grundbildung für Ofenbauerin und Ofenbauer 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 vgl. Art. 12 Abs. 1 Bst. c Verordnung vom 19. November 2003 über die Berufsbildung (BBV) und Art. [Ziffer] der Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung (Bildungsverordnung; BiVo) für Ofenbauerin/Ofenbauer.

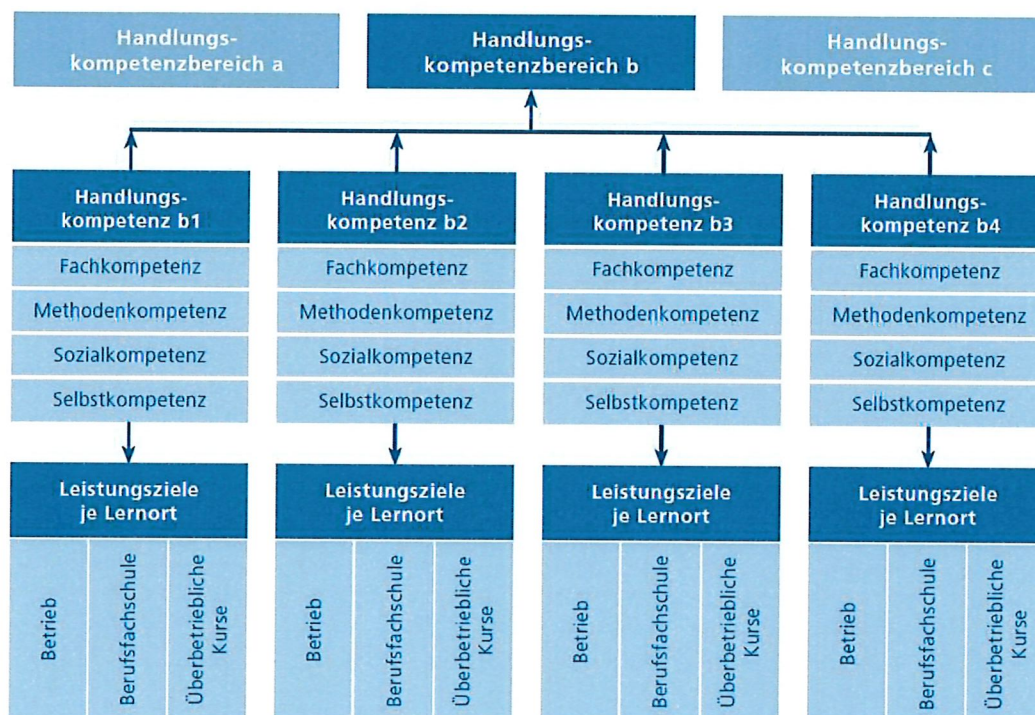
2. Berufspädagogische Grundlagen

2.1. Einführung in die Handlungskompetenzorientierung

Der vorliegende Bildungsplan ist die berufspädagogische Grundlage der beruflichen Grundbildung Ofenbauerin/Ofenbauer EFZ. Ziel der beruflichen Grundbildung ist die kompetente Bewältigung von berufstypischen Handlungssituationen. Damit dies gelingt, bauen die Lernenden im Laufe der Ausbildung die in diesem Bildungsplan beschriebenen Handlungskompetenzen auf. Diese sind als Mindeststandards für die Ausbildung zu verstehen und definieren, was in den Qualifikationsverfahren maximal geprüft werden darf.

Der Bildungsplan konkretisiert die zu erwerbenden Handlungskompetenzen. Diese werden in Form von Handlungskompetenzbereichen, Handlungskompetenzen und Leistungszielen dargestellt.

Darstellung der Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen und Leistungsziele je Lernort:



Der Beruf Ofenbauerin/Ofenbauer EFZ umfasst fünf **Handlungskompetenzbereiche**. Diese umschreiben und begründen die Handlungsfelder des Berufes und grenzen sie voneinander ab.

Beispiel: HKB a: Planen und Organisieren des Auftrags

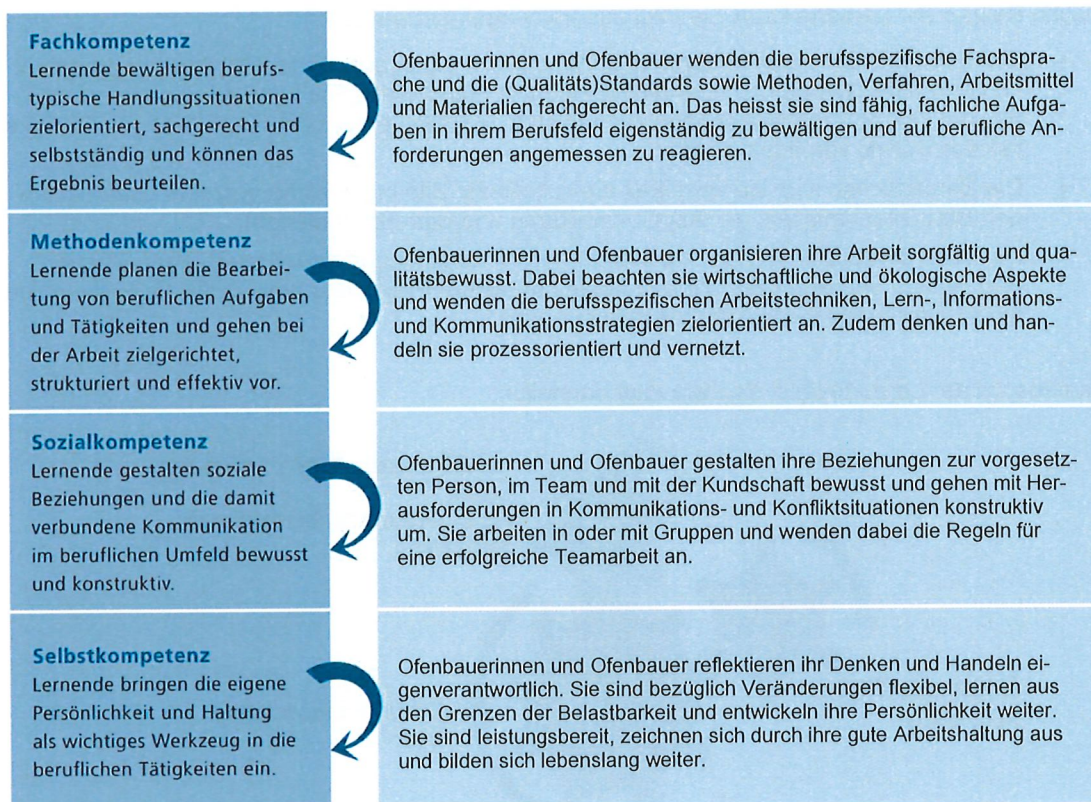
Jeder Handlungskompetenzbereich umfasst eine bestimmte Anzahl **Handlungskompetenzen**. So sind im Handlungskompetenzbereich a «Planen und Organisieren des Auftrags» fünf Handlungskompetenzen gruppiert. Diese entsprechen typischen beruflichen Handlungssituationen. Beschrieben wird das erwartete Verhalten, das die Lernenden in dieser Situation zeigen sollen. Jede Handlungskompetenz beinhaltet die vier Dimensionen Fach-, Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenz (siehe 2.2); diese werden in die Leistungsziele integriert.

Damit sichergestellt ist, dass der Lehrbetrieb, die Berufsfachschule sowie die überbetrieblichen Kurse ihren entsprechenden Beitrag zur Entwicklung der jeweiligen Handlungskompetenz leisten, werden die Handlungskompetenzen durch **Leistungsziele je Lernort** konkretisiert. Mit Blick auf eine optimale Lernortkooperation sind die Leistungsziele untereinander abgestimmt (siehe 2.4).

2.2. Überblick der vier Dimensionen einer Handlungskompetenz

Handlungskompetenzen umfassen Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen. Damit Ofenbauerinnen und Ofenbauer im Arbeitsmarkt bestehen, werden die angehenden Berufsleute im Laufe der beruflichen Grundbildung diese Kompetenzen integral und an allen Lernorten (Lehrbetrieb, Berufsfachschule, überbetriebliche Kurse) erwerben. Die folgende Darstellung zeigt den Inhalt und das Zusammenspiel der vier Dimensionen einer Handlungskompetenz im Überblick.

Handlungskompetenz



2.3. Taxonomiestufen für Leistungsziele (nach Bloom)

Jedes Leistungsziel wird mit einer Taxonomiestufe (K-Stufe; K1 bis K6) bewertet. Die K-Stufe drückt die Komplexität des Leistungsziels aus. Im Einzelnen bedeuten sie:

Stufen	Begriff	Beschreibung
K 1	Wissen	Ofenbauerinnen und Ofenbauer geben gelerntes Wissen wieder und rufen es in gleichartiger Situation ab. <i>Bsp.: Sie benennen die Vorschriften des Strassenverkehrsgesetzes für das Sichern von Lasten.</i>
K 2	Verstehen	Ofenbauerinnen und Ofenbauer erklären oder beschreiben gelerntes Wissen in eigenen Worten. <i>Bsp.: Sie erläutern Funktion und Qualitätsmerkmale der im Ofenbau eingesetzten Armaturen.</i>
K 3	Anwenden	Ofenbauerinnen und Ofenbauer wenden gelernte Technologien/Fertigkeiten in unterschiedlichen Situationen an. <i>Bsp.: Sie verputzen die Aussenhülle (Grundputz) in der entsprechenden Schichtdicke.</i>
K 4	Analyse	Ofenbauerinnen und Ofenbauer analysieren eine komplexe Situation, d.h. sie gliedern Sachverhalte in Einzellelemente, decken Beziehungen zwischen Elementen auf und finden Strukturmerkmale heraus. <i>Bsp.: Sie vergleichen Plan- und Konstruktionsvorgaben mit der Situation vor Ort.</i>
K 5	Synthese	Für Ofenbauer/in EFZ nicht relevant.
K 6	Beurteilen	Für Ofenbauer/in EFZ nicht relevant.

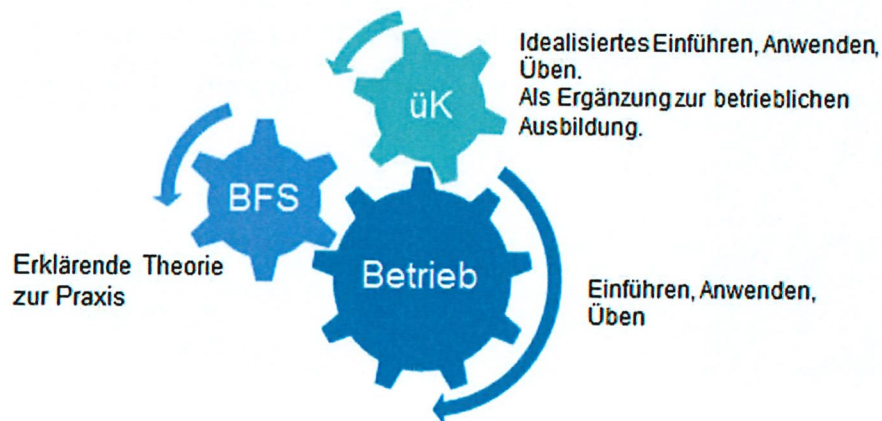
2.4. Zusammenarbeit der Lernorte

Koordination und Kooperation der Lernorte (bezüglich Inhalte, Arbeitsmethoden, Zeitplanung, Gepflogenheiten des Berufs) sind eine wichtige Voraussetzung für das Gelingen der beruflichen Grundbildung. Die Lernenden sollen während der gesamten Ausbildung darin unterstützt werden, Theorie und Praxis miteinander in Beziehung zu bringen. Eine Zusammenarbeit der Lernorte ist daher zentral, die Vermittlung der Handlungskompetenzen ist eine gemeinsame Aufgabe. Jeder Lernort leistet seinen Beitrag unter Einbezug des Beitrags der anderen Lernorte. Durch gute Zusammenarbeit kann jeder Lernort seinen Beitrag laufend überprüfen und optimieren. Dies erhöht die Qualität der beruflichen Grundbildung.

Der spezifische Beitrag der Lernorte kann wie folgt zusammengefasst werden:

- Der Lehrbetrieb; im dualen System findet die Bildung in beruflicher Praxis im Lehrbetrieb, im Lehrbetriebsverbund, in Lehrwerkstätten, in Handelsmittelschulen oder in anderen zu diesem Zweck anerkannten Institutionen statt, wo den Lernenden die praktischen Fertigkeiten des Berufs vermittelt werden.
- Die Berufsfachschule; sie vermittelt die schulische Bildung, welche aus dem Unterricht in den Berufskennntnissen, der Allgemeinbildung und dem Sport besteht.
- Die überbetrieblichen Kurse; sie dienen der Vermittlung und dem Erwerb grundlegender Fertigkeiten und ergänzen die Bildung in beruflicher Praxis und die schulische Bildung, wo die zu erlernende Berufstätigkeit dies erfordert.

Das Zusammenspiel der Lernorte lässt sich wie folgt darstellen:



Eine erfolgreiche Umsetzung der Lernortkooperation wird durch die entsprechenden Instrumente zur Förderung der Qualität der beruflichen Grundbildung (siehe Anhang) unterstützt.

3. Qualifikationsprofil

Das Qualifikationsprofil beschreibt das Berufsbild sowie die zu erwerbenden Handlungskompetenzen und das Anforderungsniveau des Berufes. Es zeigt auf, über welche Qualifikationen eine Ofenbauerin oder ein Ofenbauer verfügen muss, um den Beruf auf dem erforderlichen Niveau kompetent auszuüben.

Neben der Beschreibung der Handlungskompetenzen dient das Qualifikationsprofil auch als Grundlage für die Ausgestaltung der Qualifikationsverfahren. Darüber hinaus unterstützt es die Einstufung des Berufsbildungsabschlusses im nationalen Qualifikationsrahmen Berufsbildung (NQR Berufsbildung) bei der Erarbeitung der Zeugnis erläuterung.

3.1. Berufsbild

Ofenbauerinnen und Ofenbauer sind Fachpersonen für den Bau und die Inbetriebnahme von Wohnraumfeuerungen aller Art – vom antiken Kachelofen bis zum modernen Cheminée. Sie stellen sicher, dass ihre Produkte termin- und kundengerecht sowie entsprechend den technischen und gesetzlichen Vorgaben fertiggestellt werden. Dazu setzen sie ihr handwerkliches Geschick, ihr technisches Verständnis sowie ihr fundiertes Fachwissen zu verschiedensten Bau- und Verkleidungsmaterialien ein.

Arbeitsgebiet

Ofenbauerinnen und Ofenbauer verantworten den einwandfreien Bau und die Inbetriebnahme von Wohnraumfeuerungen. Dazu gehören Öfen, Cheminées, Cheminéeöfen, Holzkochherde sowie Dekorationsfeuer. Diese bauen sie entweder selbst oder setzen sie aus Halbfabrikaten zusammen. Sie berücksichtigen dabei verschiedene Aspekte – wie etwa der verwendete Brennstoff, der vorgesehene Einsatzbereich sowie die von der Kundin oder vom Kunden gewünschte Funktion. So können Wohnraumfeuerungen als Ganzhausheizung dienen oder als Ambiente-Feuer im Wohnbereich eingesetzt werden. Je nach Auftrag führen Ofenbauerinnen und Ofenbauer auch Anschlussarbeiten aus, wie etwa das Verlegen von Keramikplatten.

Ofenbauerinnen und Ofenbauer arbeiten typischerweise in Kleinstbetrieben. Dies sind einerseits reine Ofenbaubetriebe, welche Wohnraumfeuerungen bauen, installieren und in Betrieb nehmen. Sie spezialisieren sich häufig auf bestimmte Bauarten oder Materialien, wie etwa Ganzhausheizungen, Speichercheminées, Stahlverkleidungen oder historische Öfen. Andererseits arbeiten sie in Mischbetrieben, welche zusätzlich keramische Plattenbeläge verlegen.

Ofenbauerinnen und Ofenbauer wirken in allen Projektphasen mit, von der Planung und Organisation der Arbeiten bis zur Inbetriebnahme. Zu ihren internen Ansprechpersonen gehören Vorgesetzte, Mitarbeitende und Lernende. Extern stehen sie mit Kundinnen und Kunden, Architektinnen und Architekten, Bauführerinnen und Bauführern, Lieferanten, Brandschutzbeauftragten sowie Fachpersonen anderer Gewerke (z.B. Kaminfeger/innen, Maurer/innen oder Vertreter/innen der Denkmalpflege) in Kontakt.

Wichtigste Handlungskompetenzen

Ofenbauerinnen und Ofenbauer planen und organisieren einzelne Arbeitsschritte gemäss Auftrag. Sie nehmen die Masse von Wohnraumfeuerungen auf, visualisieren einfache technische Details und sprechen sich mit Kundinnen und Kunden ab. Sie bereiten das benötigte Material für den Transport auf die Baustelle vor.

Auf der Baustelle richten sie ihren Arbeitsplatz ein. Sie schützen angrenzende Bauteile und sorgen für eine sichere Arbeitsumgebung. Bestehende Wohnraumfeuerungen bauen sie fachgerecht zurück, führen Elemente nach Möglichkeit einer Wiederverwendung zu und entsorgen diese gemäss den Vorschriften. Sie messen neue Wohnraumfeuerungen ein und überprüfen die Einhaltung der Brandschutzmassnahmen.

Ihre Kernkompetenzen sind der Bau und die Installation der Ofentechnik: Sie fertigen Unterbaukonstruktionen an, montieren Halb- oder Fertigfabrikate, mauern den technischen Innenausbau und schliessen die Verbrennungsluftleitung an. Ausserdem bauen sie die Kaminanlage und installieren die Verbindungsleitung zur Wohnraumfeuerung.

Ofenbauerinnen und Ofenbauer verkleiden individuell gebaute Wohnraumfeuerungen mit verschiedensten Materialien und Techniken: Sie mauern und verputzen die Aussenhülle, setzen Kacheln oder verkleiden die Aussenhülle mit Stahl oder Natursteinen.

Schliesslich nehmen Ofenbauerinnen und Ofenbauer die installierten Wohnraumfeuerungen in Betrieb. Sie instruieren die Kundschaft in Bezug auf die fachgerechte und nachhaltige Nutzung. Sie dokumentieren die ausgeführten Arbeiten nachvollziehbar, pflegen die eingesetzten Maschinen und Geräte und entsorgen Bauabfälle entsprechend den Vorschriften.

Berufsausübung

Eine vorausschauende Planung ist im Alltag von Ofenbauerinnen und Ofenbauern von grosser Bedeutung. Bei der Auftragserteilung sind sie gefordert, anhand der Planunterlagen die örtlichen Gegebenheiten zu beurteilen, die benötigten Materialien in der korrekten Menge bereitzustellen und frühzeitig zu reagieren, wenn etwas fehlt. Vor Ort zeichnen sie sich durch ihr gutes räumliches Vorstellungsvermögen aus. Dadurch stellen sie sicher, dass Leitungen und Bauteile entsprechend der Planung umgesetzt werden.

Ofenbauerinnen und Ofenbauer arbeiten mit verschiedensten Materialien wie Mörtel, Stein, Keramik oder Stahl. Sie sind Handwerkerinnen und Handwerker mit Leib und Seele. Mit ihrem kreativen Geschick sowie einer exakten Arbeitsweise bauen sie formschöne, plangenaue sowie funktional hochstehende Öfen und Cheminées. Darüber hinaus verfügen sie über das nötige technische Verständnis, insbesondere im Bereich der Wärme- und Feuerungstechnik, aber auch in Bezug auf die relevanten Schnittstellen zu anderen wärmetechnischen Systemen im Gebäude.

Bei ihrer täglichen Arbeit finden Ofenbauerinnen und Ofenbauer unterschiedliche klimatische Bedingungen in den Gebäuden vor. Sie verfügen daher über eine gute Gesundheit und Fitness. Weiter zeichnen sie sich durch ein ausgeprägtes Bewusstsein für Gefahren und Risiken aus: Beim Tragen von schweren Lasten achten sie auf schonende Hebetekniken. Ihre Schutzausrüstung wenden sie situationsgerecht und zuverlässig an, um sich vor gefährlichem Staub und Lärm zu schützen. Im Umgang mit Feuer handeln sie verantwortungsbewusst und setzen die Brandschutzvorschriften im Arbeitsalltag um.

Ofenbauerinnen und Ofenbauer arbeiten selbstständig wie auch im Team. Sie sind darum bemüht, ihre Anliegen direkt und auf konstruktive Art und Weise einzubringen. Sie sprechen die Arbeiten ab, so dass ein reibungsloser Ablauf möglich ist. Falls nötig, setzen sie auch ihr Durchsetzungsvermögen ein. Gegenüber den Kundinnen und Kunden kommunizieren sie freundlich und verständlich. Sie sind in der Lage, das Potenzial von Holz als erneuerbaren Brennstoff zu erläutern und Bezüge zu energiepolitischen Rahmenbedingungen herzustellen.

Bedeutung des Berufes für Gesellschaft, Wirtschaft, Natur und Kultur

Das Element Feuer hat für das Zusammenleben der Menschen eine besondere Bedeutung. Ofenbauerinnen und Ofenbauer sorgen für Wärme und Behaglichkeit in Räumen. Sie ermöglichen damit Ruhe, Genuss, Erholung und ein gesundes Wohnklima.

Der Beruf hat in den letzten Jahren einen enormen Technologiewandel erlebt; so können heute mit Cheminée- und Ofenanlagen ganze Häuser effizient beheizt werden. Dies stellt eine nachhaltige und klimafreundliche Wärmeerzeugung dar. Durch die korrekte Inbetriebnahme und eine professionelle Instruktion der Kundschaft werden zudem Feinstaubemissionen verringert. Ofenbauerinnen und Ofenbauer verbinden traditionelles Handwerk mit modernen Anforderungen. Sie bewahren und schützen Traditionen und Kulturgüter. Ihre Tätigkeiten haben auch kunsthistorische Bedeutung, etwa bei der Restauration von antiken Öfen.

Ofenbauerinnen und Ofenbauer fördern die ökologische und ökonomische Nachhaltigkeit. Dank Wohnraumfeuerungen steigt der Einsatz von erneuerbaren Energien. Die Nachfrage nach Brennholz unterstützt ausserdem die regionale Waldwirtschaft.

Allgemeinbildung

Die Allgemeinbildung beinhaltet grundlegende Kompetenzen zur Orientierung im persönlichen Lebenskontext und in der Gesellschaft sowie zur Bewältigung von privaten und beruflichen Herausforderungen.

3.2. Übersicht der Handlungskompetenzen

Handlungskompetenzbereiche		Handlungskompetenzen				
a	Planen und Organisieren des Auftrags	a1: Auftrag für den Bau einer Wohnraumfeuerung entgegennehmen und Arbeitsschritte planen	a2: Material für den Bau von Wohnraumfeuerungen bereitstellen und verladen	a3: Geplante Ausführung einer Wohnraumfeuerung überprüfen und technische Details visualisieren	a4: Planungsschritte für die Ausführung einer Wohnraumfeuerung kommunizieren und koordinieren	a5: Gestaltungsdetails zu Wohnraumfeuerungen mit Kundinnen und Kunden besprechen
		b1: Arbeitsplatz für den Bau einer Wohnraumfeuerung einrichten	b2: Bestehende Wohnraumfeuerungen rückbauen und entsorgen	b3: Wohnraumfeuerungen einmessen und ausrichten	b4: Brandschutzmassnahmen überprüfen und bei Bedarf anpassen	
c	Bauen und Installieren der Ofentechnik	c1: Unterbaukonstruktion von Wohnraumfeuerungen anfertigen	c2: Halb- oder Fertigfabrikate von Wohnraumfeuerungen montieren	c3: Technischen Innenausbau von Wohnraumfeuerungen mauern	c4: Verbrennungsluftleitung erstellen und anschliessen	c5: Kaminanlage bauen
		d1: Aussenhülle von Wohnraumfeuerungen mauern	d2: Aussenhülle von Wohnraumfeuerungen verputzen	d3: Kacheln setzen	d4: Aussenhülle von Wohnraumfeuerungen mit Stahl verkleiden	d5: Aussenhülle von Wohnraumfeuerungen mit Natursteinen verkleiden
d	Verkleiden von Wohnraumfeuerungen					d6: Keramische Wand- und Bodenplatten im Umgebungsbereich einer Wohnraumfeuerung verlegen
		e1: Wohnraumfeuerungen in Betrieb nehmen und Kundinnen und Kunden instruieren	e2: Ofenbauarbeiten rapportieren	e3: Baumaschinen und -werkzeug warten und pflegen	e4: Bauabfälle trennen und entsorgen	
e	Abschliessen des Auftrags					

3.3. Anforderungsniveau des Berufes

Das Anforderungsniveau des Berufes ist im Bildungsplan mit den zu den Handlungskompetenzen zählenden Leistungszielen an den drei Lernorten weiter beschrieben. Zusätzlich zu den Handlungskompetenzen wird die Allgemeinbildung gemäss Verordnung des SBFI vom 27. April 2006 über Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung vermittelt (SR 412.101.241).

4. Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen und Leistungsziele je Lernort

In diesem Kapitel werden die in Handlungskompetenzbereiche gruppierten Handlungskompetenzen und die Leistungsziele je Lernort beschrieben. Die im Anhang aufgeführten Instrumente zur Förderung der Qualität unterstützen die Umsetzung der beruflichen Grundbildung und fördern die Kooperation der drei Lernorte.

Handlungskompetenzbereich a: Planen und Organisieren des Auftrags			
Handlungskompetenz a1: Auftrag für den Bau einer Wohnraumfeuerung entgegennehmen und Arbeitsschritte planen <i>Ofenbauer/innen nehmen einen Auftrag entgegen, erkennen Unstimmigkeiten und planen ihre Arbeitsschritte für einen reibungslosen Bauablauf.</i>			
Sie besprechen ihren Auftrag mit der vorgesetzten Person und interpretieren die dazugehörigen Unterlagen. Sie suchen offene oder kritische Punkte und erarbeiten dazu Lösungsvorschläge. Auf dieser Basis planen sie ihre Arbeitsschritte in einem Arbeitsplan. Sie gehen dabei strukturiert vor und berücksichtigen zeitliche Abhängigkeiten im Bauablauf.			
	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
a1.1	Sie besprechen mit der vorgesetzten Person ihren Auftrag mit allen nötigen Planunterlagen. (K3)		
a1.2	Sie interpretieren Ausführungspläne, Ofenberechnungsschemas und Auftragsbestätigungen. (K4)	Sie erläutern verschiedene Planarten und deren Einsatzbereich. (K2) Sie zeichnen Grundrisse und Ansichten von einfachen Objekten. (K3) Sie zeichnen Schnittpläne anhand von Berechnungsschemas. (K3) Sie vergrössern Details in vorgegebenen Massstäben. (K3)	

a1.3	Sie erkennen offene oder kritische Punkte und erarbeiten Lösungsvorschläge (z.B. Materialien für eine Unterbaukonstruktion definieren). (K4)	Sie eruieren kritische Punkte von Ausführungsplänen anhand von konkreten Beispielen (z.B. Fotos von Fehlkonstruktionen, fehlerhafte Pläne). (K4)	
a1.4	Sie halten die Schritte für ihre eigenen Arbeiten in einem Ablaufplan fest. Dabei berücksichtigen sie die Reihenfolge auf dem Bau und benötigte Zeiten (z.B. Trocknungszeiten). (K4)	Sie erstellen einen Ablaufplan für einen Auftrag aus dem eigenen Betrieb. (K4)	

Handlungskompetenz a2: Material für den Bau von Wohnraumfeuerungen bereitstellen und verladen <i>Ofenbauer/innen verladen alles benötigte Material in korrekter Menge und bereiten es für den Transport vor.</i> Zu Beginn bestimmen sie anhand des Vorhabens sowie der entsprechenden Pläne alle benötigten Materialien und berechnen deren Mengen. Auf einer Palette stellen sie alles bereit und verladen das Material anschliessend mithilfe von geeigneten Hilfsmitteln (z.B. Gabelstapler) in das Fahrzeug. Dabei stellen sie sicher, dass das Gesamtgewicht nicht die Nutzlast des Autos überschreitet und die Ladung im Fahrzeug für den Transport sicher befestigt ist. Sie koordinieren sich für den Transport mit der verantwortlichen Person und sprechen sich bei Bedarf auch mit dem/der Vorarbeiter/in ab. Zuletzt tragen sie das verladene Material korrekt auf der Materialliste nach und überprüfen die Lagerbestände.			
	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
a2.1	Sie bestimmen das benötigte Material sowie Maschinen und Werkzeug anhand des Planes. (K4)	Sie bezeichnen die für den Ofenbau grundlegenden Materialien mit dem korrekten Fachbegriff. (K1)	Sie bestimmen das benötigte Material sowie Maschinen und Werkzeug anhand des Planes. (K4)
a2.2	Sie berechnen oder schätzen die benötigten Materialmengen mit analogen und digitalen Hilfsmitteln. (K3)	Sie berechnen Längen, Flächen und Volumen anhand von konkreten Praxisbeispielen. (K3) Sie berechnen Stückzahlen und halten diese in einer Stückliste fest. (K3) Sie erläutern Standardformate der gebräuchlichen Steine. (K2)	Sie berechnen oder schätzen die benötigten Materialmengen mit analogen und digitalen Hilfsmitteln. (K3)
a2.3	Sie stellen das Material auf einer Palette bereit und überprüfen das Gewicht mit der zugelassenen Nutzlast des Transportfahrzeuges. (K3)	Sie berechnen Gewichte und überprüfen Nutzlasten anhand von konkreten Praxisbeispielen. (K3)	
a2.4	Sie verladen Paletten mithilfe von geeigneten Hilfsmitteln in ein Fahrzeug. Sie achten dabei auf eine ergonomische Körperhaltung. (K3)	Sie erläutern die Vorgaben der SUVA für das Heben, Tragen und Verschieben von Lasten. (K2)	Sie absolvieren die Staplerprüfung. (K3)
a2.5	Sie befestigen und sichern Ladungen mit geeigneten Hilfsmitteln unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorschriften (z.B. Spannssets, Netze). (K3)	Sie benennen die Vorschriften des Strassenverkehrsgesetzes für das Sichern von Lasten. (K1)	

a2.6	Sie dokumentieren verladenes Material und informieren die vorgesetzte Person bei Bedarf über den Lagerbestand. (K3)		
------	---	--	--

Handlungskompetenz a3: Geplante Ausführung einer Wohnraumfeuerung überprüfen und technische Details visualisieren <i>Ofenbauer/innen gleichen die geplante Ausführung von Wohnraumfeuerungen mit den Gegebenheiten ab und visualisieren technische Details.</i>				
Leistungsziele Betrieb		Leistungsziele Berufsfachschule		Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
a3.1	Sie nehmen Masse (Abmessungen, Position Kamin und Frischluftzufuhr, Ofenberechnung) auf und überprüfen diese auf Stimmigkeit mit dem Plan. (K4)	Sie rechnen im Ofenbau gebräuchliche Masse um. (K3)	Sie nehmen Masse (Abmessungen, Position Kamin und Frischluftzufuhr, Ofenberechnung) auf und überprüfen diese auf Stimmigkeit mit dem Plan. (K4)	
a3.2	Sie dokumentieren die bauliche Situation anhand von Fotos, Videos oder Skizzen. (K3)	Sie dokumentieren eine bauliche Situation aus dem Betrieb anhand von Fotos, Videos oder Skizzen. (K3)		
a3.3	Sie überprüfen die bauliche Substanz auf Machbarkeit der geplanten Brandschutzmassnahmen. Bei Bedarf passen sie diese an (z.B. anderes Material wählen). (K4)	Sie bezeichnen grundlegende Bau- und Gebäudelemente mit dem korrekten Fachbegriff (z.B. Riegelbau, Dachfirst). (K2)		
a3.4	Sie berechnen die Dimension von Leitungen anhand der vorgegebenen Querschnittsfläche und passen diese an die bauliche Substanz an. (K3)	Sie berechnen den Volumenstrom von Luft und Rauchgasen. (K3)		
a3.5	Sie skizzieren Detailpläne (z.B. Tragrahmen, Naturstein) von Hand oder mittels digitaler Hilfsmittel (z.B. Skizzierapp). (K3)	Sie skizzieren Details von Hand und mittels digitaler Hilfsmittel (z.B. Skizzierapp). (K3)	Sie skizzieren Detailpläne (z.B. Tragrahmen, Naturstein) von Hand oder mittels digitaler Hilfsmittel (z.B. Skizzierapp). (K3)	

Handlungskompetenz a4: Planungsschritte für die Ausführung einer Wohnraumfeuerung kommunizieren und koordinieren <i>Ofenbauer/innen koordinieren die Planung und Umsetzung von Wohnraumfeuerungen mit Kund/innen sowie mit beteiligten Fachpersonen.</i> Für eine gute Kommunikation auf der Baustelle ist es wichtig, dass Ofenbauer/innen alle Planungsschritte kennen, verstehen und auch erklären können. Vor allem im Kontakt mit Kund/innen achten sie auf eine verständliche Kommunikation; sie beantworten Fragen zu einzelnen Schritten und treffen klare Abmachungen. Sie koordinieren einzelne Arbeitsschritte mit anderen Fachpersonen und erarbeiten bei Bedarf Lösungen für einen reibungslosen Ablauf des Bauprogramms. Sie bestimmen, wann welche Personen worüber informiert werden müssen (z.B. falls ein weiteres Gewerk beteiligt ist). Dabei sind sie sich bewusst, dass das Verständnis von spezifischer Fachsprache von Person zu Person variiert und passen die eigene Kommunikation flexibel an das Gegenüber an.			
	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
a4.1	Sie erkennen alle notwendigen Planungsschritte und erläutern diese nachvollziehbar. (K3)		
a4.2	Sie beantworten Fragen von Kund/innen zu einzelnen Planungsschritten verständlich und nachvollziehbar. (K3)	Sie zeigen auf, wie sie sich gegenüber Kund/innen korrekt verhalten. (K2) Sie führen Kundengespräche anhand von Rollenspielen durch. (K3) Sie zeigen anhand eines eigenen Praxisbeispiels typische Fragen von Kund/innen in Bezug auf die Planung auf. (K2)	
a4.3	Sie koordinieren einzelne Arbeitsschritte mit anderen Fachpersonen und halten die Schritte in der korrekten Reihenfolge fest. (K3)	Sie beschreiben einen typischen Bauablauf sowie den Verantwortungsbereich der verschiedenen Gewerke (Schnittstellenmatrix). (K2) Sie erläutern die Wichtigkeit eines gut abgestimmten Bauablaufs. (K2)	
a4.4	Sie erarbeiten mit anderen Fachpersonen Lösungen für einen reibungslosen und effizienten Ablauf des Bauprogramms. Sie besprechen die Ergebnisse mit der vorgesetzten Person. (K3)	Sie erläutern mögliche Vorgehensweisen bei Baukonflikten. (K2)	

Handlungskompetenz a5: Gestaltungsdetails zu Wohnraumfeuerungen mit Kundinnen und Kunden besprechen <i>Ofenbauer/innen erläutern Kund/innen die vorgesehene Ausführung einer Wohnraumfeuerung und besprechen noch ungeklärte Gestaltungsdetails.</i>			
	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
a5.1	Sie erläutern Kund/innen die vorgesehene Ausführung gemäss Plan und Auftragsbestätigung sowie allenfalls noch offene Punkte. (K3)		
a5.2	Sie verifizieren die Masse mit Kund/innen. (K3)		
a5.3	Sie schlagen die Platzierung der Funktionselemente (z.B. Gitter, Klappenbedienungen) vor. (K3)	Sie zeigen anhand von Beispielen einfache ästhetische Grundsätze bei der Anordnung von Ofenelementen auf (z.B. Ofenkörper, Sitzbankkörper, Armaturen). (K2)	
a5.4	Sie erläutern Kund/innen Vorteile und Pflege der vorgesehenen Materialien (z.B. Naturstein, Lehm, Kalk). (K3)	Sie zeigen die Wirkung von verschiedenen Materialien auf Umwelt und Innenraumklima (Baubiologie) auf (z.B. positive Eigenschaften von Lehm oder Kalkputz). (K2) Sie erläutern die grundlegende Wirkung von Strahlungswärme auf das Wohnraumklima und den Menschen. (K2)	Sie gestalten ein Fugenbild entsprechend der Verlegetechnik und berücksichtigen dabei Einteilungsgrundsätze. (K3)

Handlungskompetenzbereich b: Einrichten und Vorbereiten des Arbeitsplatzes			
Handlungskompetenz b1: Arbeitsplatz für den Bau einer Wohnraumfeuerung einrichten <i>Ofenbauer/innen bereiten den Arbeitsplatz für Bauprojekte so vor, dass dieser sicher, ordentlich, effizient und arbeitsergonomisch eingerichtet ist.</i> Bei der Vorbereitung des Arbeitsplatzes verfolgen Ofenbauer/innen mehrere Ziele. Einerseits sollen Bauteile, Materialien, Maschinen und Laufwege vor Schaden und Schmutz geschützt sein. Dafür decken sie den Boden situationsgerecht ab, stellen eine Staubwand auf, bestimmen einen effizient zugänglichen Lagerplatz für Material und Maschinen, stellen eine Werkbank auf und stellen alle weitere Infrastruktur (z.B. Zugang von Strom und Wasser) für den Einsatz bereit. Andererseits geht es darum, den Arbeitsplatz auf allfällige Risiken zu untersuchen und präventive Massnahmen zu ergreifen. Ofenbauer/innen untersuchen das Umfeld auf Hürden (z.B. Stolper- und Absturzgefährdete Stellen), Gesundheitsrisiken oder Schadstoffe sowie unsichere Bauteile. Bei Bedarf treffen sie sichernde Massnahmen oder informieren die zuständigen Personen über die eruierten Risiken.			
	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
b1.1	Sie decken den Boden situationsgerecht ab und stellen eine Staubwand auf. (K3)	Sie begründen die Wichtigkeit einer Staubwand und des Bautenschutzes. (K2)	
b1.2	Sie installieren ein Unterdruckgerät fachgerecht. (K3)	Sie erläutern die Funktionsweise eines Unterdruckgerätes. (K2)	
b1.3	Sie bestimmen mit der Bauherrschaft einen geeigneten Lagerplatz für Material und Maschinen und richten diesen anschliessend ein. (K3)	Sie beschreiben die fachgerechte Lagerung von Materialien entsprechend ihrer Beschaffenheit. (K2)	Sie bestimmen einen geeigneten sowie effizient zugänglichen Lagerplatz für Material und Maschinen und richten diesen anschliessend ein. (K3)
b1.4	Sie bereiten die benötigte Infrastruktur vor (z.B. Zugang zu Strom, Wasser und Abwasser). (K3)	Sie erläutern den fachgerechten Umgang mit Strom (z.B. Gefahren, maximale Anschlüsse an eine Steckdose). (K2)	
b1.5	Sie stellen eine Werkbank auf und richten diese situationsgerecht und nach ergonomischen Grundsätzen ein. (K4)		Sie stellen eine Werkbank auf und richten diese situationsgerecht ein. (K3)

b1.6	Sie setzen die persönliche Schutzausrüstung (PSA oder PSaG) situations- und fachgerecht ein. (K3)	Sie beschreiben verschiedene Filtersysteme. (K2) Sie erläutern, wie sie sich in einem Notfall verhalten. (K2)	Sie setzen die persönliche Schutzausrüstung (PSA) situations- und fachgerecht ein. (K3) Sie absolvieren den PSaG Kurs. (K3)
b1.7	Sie untersuchen das Arbeitsumfeld auf allfällige Risiken oder überprüfen vorhandene Sicherheitsvorkehrungen (z.B. Absturz- und Stolpergefahr, offene Drähte, Brandgefahr). (K4)	Sie erläutern die SUVA-Vorschriften in Bezug auf die Arbeitssicherheit auf der Baustelle. (K2)	
b1.8	Sie schätzen die Tragfähigkeit von Bauteilen ein und ergreifen entsprechende Massnahmen (z.B. Bauteile abstützen). (K3)	Sie zeigen vorbeugende Möglichkeiten auf, um in kritischen Situationen die Tragfähigkeit von Bauteilen zu unterstützen. (K2)	

Handlungskompetenz b2: Bestehende Wohnraumfeuerungen rückbauen und entsorgen <i>Ofenbauer/innen bauen bestehende Wohnraumfeuerungen zurück und entsorgen die einzelnen Elemente fachgerecht.</i> Zu Beginn bestimmen sie die benötigten Mulden und organisieren diese sowie geeignetes Werkzeug (z.B. Lastenhilfen) in Absprache mit der vorgesetzten Person. Bei historischen oder schützenswerten Anlagen nummerieren und dokumentieren sie Kacheln oder andere Bauteile für deren eventuelle Wiederverwendung. Sie bauen die einzelnen Elemente mit den geeigneten Maschinen effizient zurück. Dabei achten sie darauf, wertvolle oder historische Anlagenteile zu schützen. Schliesslich entsorgen sie die Baumaterialien und Werkstoffe fachgerecht.			
	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
b2.1	Sie bestimmen benötigte Mulden/Behälternisse und organisieren diese in Absprache mit der vorgesetzten Person. (K3)	Sie berechnen das Volumen verschiedener Behälternisse. (K3)	
b2.2	Sie nummerieren und dokumentieren Kacheln von schützenswerten Anlagen. (K3)	Sie beschreiben die Vorgehensweise beim Dokumentieren von schützenswerten Anlagen. (K2) Sie benennen die für den Ofenbau typischen Baustile und deren Epochen. (K1)	
b2.3	Sie bauen Wohnraumfeuerungen mit geeigneten Maschinen effizient und sicher zurück. Sie achten dabei auf den Schutz von wiederverwertbaren Bauteilen. (K3)	Sie zeigen die Potenziale der Wiederverwertung von Ofenbauteilen auf. (K2) Sie erläutern mögliche Gefahren beim Rückbau. (K2) Sie zeigen die Gefahren von Staub und Asbest für die Gesundheit auf. (K2) Sie erläutern die für den Ofenbau relevanten Bestimmungen der Bauarbeitenverordnung (BauAV). (K2)	
b2.4	Sie erklären, wie sie sich bei Verdacht auf Asbest korrekt verhalten (insbesondere: Arbeit sofort einstellen, vorgesetzte Person informieren). (K2)	Sie zählen die Sicherheitsmassnahmen im Umgang mit Asbest auf. (K1)	

b2.5	Sie trennen und entsorgen Baumaterialien und Werkstoffe fachgerecht. (K3)		
------	---	--	--

Handlungskompetenz b3: Wohnraumfeuerungen einmessen und ausrichten <i>Ofenbauer/innen messen Wohnraumfeuerungen ein und richten diese aus, so dass das Objekt an der richtigen Stelle und in der geplanten Grösse angezeichnet ist.</i> Zunächst bestimmen sie anhand der Planvorgaben den Standort und die Ausrichtung der Wohnraumfeuerung. Von dort bestimmen sie die konkrete Einmessung. Dabei ist es wichtig, die richtigen Ausmesspunkte zu verwenden und die Werkzeuge exakt anzuwenden. Mit der Einmessung zeichnen sie das Objekt vor Ort in der geplanten Grösse genau auf. Schliesslich überprüfen sie die aufgezeichnete Grösse sowie die Ausrichtung des Objekts. Für all diese Schritte arbeiten Ofenbauer/innen äusserst sorgfältig, vorausschauend und exakt und verhindern dadurch spätere Probleme oder Schwierigkeiten.				
	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	
b3.1	Sie bestimmen gemäss Plan den Standort und die Ausrichtung der Wohnraumfeuerung. (K4)		Sie bestimmen gemäss Plan den Standort und die Ausrichtung der Wohnraumfeuerung. (K4)	
b3.2	Sie bestimmen geeignete Ausgangspunkte zur Einmessung. (K3)		Sie bestimmen geeignete Ausgangspunkte zur Einmessung. (K3)	
b3.3	Sie rechnen gebräuchliche Planmassstäbe um und zeichnen das Objekt in der wirklichen Grösse vor Ort exakt auf. (K3)	Sie rechnen gebräuchliche Planmassstäbe um. (K3)	Sie rechnen gebräuchliche Planmassstäbe um und zeichnen das Objekt in der wirklichen Grösse vor Ort auf. (K3)	
b3.4	Sie überprüfen die aufgezeichnete Grösse und Ausrichtung des Objekts anhand der Planvorgaben sowie des Verkleidungsmaterials (z.B. Schilten der Kachelware). (K4)		Sie überprüfen die aufgezeichnete Grösse und Ausrichtung des Objekts anhand der Planvorgaben sowie des Verkleidungsmaterials (z.B. Schilten der Kachelware). (K4)	

Handlungskompetenz b4: Brandschutzmassnahmen überprüfen und bei Bedarf anpassen <i>Ofenbauer/innen überprüfen vor Ort Brandschutzmassnahmen, setzen diese entsprechend den Vorgaben um und treffen bei Bedarf Anpassungen.</i> In der Vorbereitung vergleichen sie Plan- sowie Konstruktionsvorgaben mit der Situation vor Ort. Sie überprüfen, ob die vorgesehenen Brandschutzmassnahmen überhaupt umsetzbar sind (Machbarkeitsanalyse). Falls nötig passen sie diese an. In der Umsetzung der Brandschutzmassnahmen halten sie alle gesetzlichen Vorschriften sowie Angaben der Hersteller sorgfältig ein und kontrollieren die eigene Arbeit verantwortungsbewusst. Dämmmaterialien schneiden sie korrekt zu und befestigen diese. Schliesslich informieren sie die verantwortliche Behörde (Brandschutzbeauftragte) über die ausgeführten Arbeiten.			
	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
b4.1	Sie vergleichen Plan- und Konstruktionsvorgaben mit der Situation vor Ort (z.B. bei Abbrucharbeiten). (K4)		
b4.2	Sie überprüfen die Machbarkeit der Brandschutzmassnahmen auf der Baustelle (z.B. durch Nachmessen, Einteilen) und passen diese bei Bedarf an. (K4)	Sie benennen die Ziele, die mit den Brandschutzmassnahmen verfolgt werden. (K1) Sie schlagen die für den Ofenbau relevanten Brandschutzbestimmungen nach (Gesetze, Richtlinien, Normen, Herstellervorgaben). (K1)	
b4.3	Sie interpretieren Montage- und Aufbauanleitungen der Hersteller, erkennen die relevanten Brandschutzmassnahmen und setzen diese fachgerecht um. (K3)		
b4.4	Sie schneiden Dämmmaterialien korrekt zu und befestigen diese gemäss den Herstellerangaben. (K3)	Sie beschreiben Eigenschaften und Einsatzbereich der im Ofenbau verwendeten Dämmmaterialien. (K2) Sie erläutern die Bedeutung von Wärmeleitzahlen. (K2)	
b4.5	Sie melden die ausgeführten Arbeiten mit den vorhandenen Projekt-Dokumentationen den	Sie zeigen die Rolle der Brandschutzbeauftragten und ihre eigene Verantwortung als Ofenbauer/Mitarbeiter/in auf. (K2)	

	zuständigen Behörden (Brandschutzbeauftragte). (K3)		
--	--	--	--

Handlungskompetenzbereich c: Bauen und Installieren der Ofentechnik			
Handlungskompetenz c1: Unterbaukonstruktion von Wohnraumfeuerungen anfertigen <i>Ofenbauer/innen konstruieren einen tragfähigen und sicheren Untergrund für Wohnraumfeuerungen.</i>			
Zu Beginn entfernen sie Unterlagsboden und Dämmung, bis sie auf tragfähigen Untergrund stossen. Dabei achten sie darauf, bestehende Installationen (z.B. Wasserleitungen oder Bodenheizungen) nicht zu verletzen und informieren sich im Vorhinein über die Verteiler im Haus. Dämmungen für Schall- und Brandschutz bringen sie sorgfältig und gemäss Herstellervorgaben an. Anschliessend mauern oder betonieren sie die Unterbaukonstruktion und legen Verbrennungsluftleitungen gemäss Plan ein. Zuletzt überprüfen sie alle Masse pflichtbewusst und stellen sicher, dass die Konstruktion richtig ausgerichtet und stabil ist.			
	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
c1.1	Sie entfernen den Unterlagsboden sowie die Dämmung situationsbedingt bis zum tragfähigen Untergrund und säubern diesen. (K3)	Sie erklären Funktion und Aufbau von verschiedenen Bodenkonstruktionen (z.B. Bodenheizung). (K2)	
c1.2	Sie verlegen Dämmungen für den Schall- oder Brandschutz gemäss Herstellervorgaben. (K3)	Sie erklären die Definition des Schalls und Massnahmen zur Vermeidung von Schallübertragung. (K2)	
c1.3	Sie mauern oder betonieren Unterbaukonstruktionen mit geeigneten Materialien (z.B. Porenbeton, Backsteine, Leichtbeton). (K3)	Sie erläutern Einsatzbereich und Zusammensetzung von verschiedenen Bindemitteln. (K2)	
c1.4	Sie legen Verbrennungsluftleitungen in der Unterbaukonstruktion gemäss den Planunterlagen ein. (K3)	Sie beschreiben Materialien und Einsatzbereich von verschiedenen Verbrennungsluftleitungen. (K2)	
c1.5	Sie kontrollieren die Masse und die Ausrichtung von Unterbaukonstruktionen zuverlässig. (K3)		

Handlungskompetenz c2: Halb- oder Fertigfabrikate von Wohnraumfeuerungen montieren <i>Ofenbauer/innen montieren Halb- oder Fertigfabrikate, wie z.B. Cheminéeinserte, Cheminéeöfen und Holzkochherde.</i>		
In der Vorbereitung der Arbeit achten sie darauf, Personen, Geräte und Bauteile zu schützen, vor allem beim Transport von schweren Elementen. Sie montieren die Halb- und Fertigfabrikate fachgerecht und unter Einhaltung der technischen Richtlinien. In einem nächsten Schritt positionieren sie das Feuerungsaggregat und richten dieses korrekt aus. Sie montieren Verbindungsrohre und schliessen die Verbrennungsluftleitung an. Schliesslich bringen sie die Verkleidung gemäss Herstellerangaben und Planunterlagen an. Bei sichtbaren Elementen achten sie auf eine ansprechende und ästhetische Qualität. Zur Überprüfung der Arbeiten bieten sie den Brandschutzverantwortlichen rechtzeitig auf.		
Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
c2.1 Sie transportieren Halb- oder Fertigfabrikate im Team unter Berücksichtigung ergonomischer Aspekte (z.B. Hebetechniken). (K3)		
c2.2 Sie montieren Halb- oder Fertigfabrikate gemäss den technischen Richtlinien (z.B. STP, LE, LRV). (K3)	Sie beschreiben die Vor- und Nachteile von Halb- und Fertigfabrikaten im Vergleich zu individuellen Produkten (Systemvergleich; z.B. Möglichkeiten von Ganzhausheizungen mit hydraulischer Einbindung). (K2) Sie erläutern das Potenzial und die verschiedenen technischen Umsetzungsmöglichkeiten von Ganzhausheizungen. (K2) Sie beschreiben die einzelnen Elemente und die grundlegende Funktion einer rauchgas-, wasser- oder luftgeführten Wohnraumfeuerung. (K2) Sie erläutern die Bedeutung verschiedener Labels und Zertifizierungen von Halb- und Fertigfabrikaten. (K2)	Sie schneiden Rohre und Gewinde massgenau und fachgerecht zu. (K3) Sie montieren ein Fertigfabrikat mit geeigneten Techniken. (K3)
c2.3 Sie positionieren das Feuerungsaggregat und richten es aus. (K3)		Sie positionieren das Feuerungsaggregat und richten es aus. (K3)

c2.4	Sie montieren Verbindungsrohre fachgerecht und ästhetisch ansprechend. (K3)	Sie beschreiben die im Ofenbau relevanten Temperaturklassen. (K2) Sie erläutern Materialeigenschaften von Verbindungsrohren. (K2) Sie erklären das korrekte Vorgehen bei der Montage von Verbindungsrohren. (K2)	Sie montieren Verbindungsrohre fachgerecht und ästhetisch ansprechend. (K3)
c2.5	Sie schliessen die Verbrennungsluftleitung dicht und mit geeigneten Materialien an. (K3)		
c2.6	Sie bringen die Verkleidung gemäss Herstellerangaben oder Planunterlagen an. (K3)		
c2.7	Sie bieten Brandschutzbeauftragte rechtzeitig auf (z.B. vor den Verkleidungsarbeiten). (K3)		

Handlungskompetenz c3: Technischen Innenausbau von Wohnraumfeuerungen mauern <i>Ofenbauer/innen planen und mauern den technischen Innenausbau von Wohnraumfeuerungen und stellen dadurch eine emissionsarme Verbrennung mit hohem Wirkungsgrad sicher.</i>				
Sie bereiten sich vor, indem sie den Plan vorsichtig studieren, alles Material bereitstellen und anschliessend den Innenausbau vor Ort anzeichnen. Beim Mauern verwenden sie Steine mit korrektem Format sowie angemessener Qualität und setzen materialabhängig das passende Bindemittel ein. Bei Bedarf mauern sie Rauchgaskanäle zum Kamin mit Schamottesteinen. Während der Umsetzung überprüfen sie laufend die Einhaltung der Planvorgaben und treffen bei Bedarf korrektive Massnahmen (z.B. passen sie die Zugquerschnitte an). Ebenfalls stellen sie sicher, dass der Innenausbau und die Aussenhülle konsequent getrennt werden. Schliesslich bauen sie Armaturen, wie z.B. Feuerraumtüren, fachgerecht ein.		Leistungsziele Berufsfachschule		Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
c3.1	Sie stellen alles benötigte Material anhand des Planes bereit. (K3)	Sie erläutern die Auswirkungen von falsch dimensionierten Speicheröfen (z.B. Wirkungsgrad, Feinstaub, Betriebsstörungen, Kondensbildung). (K2)		
c3.2	Sie zeichnen den Innenausbau anhand der Schnittpläne an (z.B. Höhenkoten). (K3)			Sie zeichnen den Innenausbau anhand der Schnittpläne an (z.B. Höhenkoten). (K3)
c3.3	Sie mauern den Innenausbau mit den richtigen Steinformaten und in der benötigten Steinqualität. (K3) Sie überprüfen laufend die Einhaltung der Planvorgaben und treffen bei Bedarf korrektive Massnahmen (z.B. Zugquerschnitte anpassen). (K4)	Sie unterscheiden verschiedene Mauertechniken. (K2) Sie beschreiben Eigenschaften und Einsatzbereiche von feuerfesten Steinen. (K2) Sie rechnen Querschnittsflächen in andere geometrische Formen um. (K3)		Sie mauern den Innenausbau mit den richtigen Steinformaten und in der benötigten Steinqualität. (K3) Sie überprüfen laufend die Einhaltung der Planvorgaben und treffen bei Bedarf korrektive Massnahmen (z.B. Zugquerschnitte anpassen). (K4)
c3.4	Sie mauern Rauchgaskanäle zum Kamin mit Schamottesteinen. (K3)			
c3.5	Sie setzen materialabhängig das richtige Bindemittel ein. (K3)	Sie beschreiben den Abbindeprozess von keramischen und chemischen Bindemitteln. (K2)		Sie setzen materialabhängig das richtige Bindemittel ein. (K3)

c3.6	Sie bauen Armaturen fachgerecht ein (z.B. Putzöffnungen, Feuerraumtüren). (K3)	Sie erläutern Funktion und Qualitätsmerkmale der im Ofenbau eingesetzten Armaturen. (K2)	Sie bauen Armaturen fachgerecht ein (z.B. Putzöffnungen, Feuerraumtüren). (K3)
------	--	--	--

Handlungskompetenz c4: Verbrennungsluftleitung erstellen und anschliessen <i>Ofenbauer/innen erstellen aus geeignetem Material unter Vermeidung von Schall- oder Kältebrücken Verbrennungsluftleitungen und schliessen diese an.</i>			
	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
c4.1	Sie messen Verbindungsleitungen (Ein- und Ausstritte) ein und positionieren diese. (K3)		
c4.2	Sie wählen geeignete und situationsgerechte Materialien für die Verbrennungsluftleitungen und erstellen diese. (K3)	Sie beschreiben gängige Materialien und deren Eigenschaften für die Erstellung von Verbrennungsluftleitungen. (K2) Sie beschreiben die Auswirkungen von falsch dimensionierten Verbrennungsluftleitungen. (K2)	
c4.3	Sie legen Blechanäle gemäss Planvorgaben und Brandschutzrichtlinien ein und dämmen diese entsprechend. (K3)	Sie zeigen Möglichkeiten zur Vermeidung von Schall- oder Wärmebrücken auf. (K2)	
c4.4	Sie verlegen gemäss Anweisung Leerrohre und bauen Unterputzarmaturen für die Abbrandregulungen ein. (K3)	Sie erläutern das Potenzial von elektrischen Steuerungen und Regelungen von Wohnraumfeuerungen. (K2)	
c4.5	Sie positionieren Klappen bedienerfreundlich und unter Berücksichtigung des Dämmperimeters. (K3)	Sie begründen die Wichtigkeit einer korrekten Positionierung und Bedienung von Klappen.	
c4.6	Sie befestigen Verbindungsleitungen an Verbrennungsluftstutzen mit dem geeigneten Werkzeug. (K3)		

Handlungskompetenz c5: Kaminanlage bauen <i>Ofenbauer/innen bauen auf die Wohnraumfeuerung abgestimmte Kaminanlagen, die den Schall- und Brandschutzvorgaben entsprechen.</i> Für den Bau einer Kaminanlage montieren sie der Reihe nach die passenden Elemente – von der Kaminauflage bis zum Kaminhut. Dabei achten sie besonderes darauf, die Schall- und Brandschutzbestimmungen umzusetzen. Bei Arbeiten auf dem Dach (unter Umständen mit Hubarbeitsbühne oder Schutzausrüstung gegen Absturz) setzen sie Arbeitssicherheitsvorschriften um und arbeiten mit Fachpersonen anderer Gewerke, wie z.B. Zimmerleuten, Dachdecker/innen oder Spengler/innen zusammen.			
	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
c5.1	Sie säubern den Untergrund. (K3)		
c5.2	Sie montieren Kaminauflager oder Konsolen in der Geschossdecke, im Dach oder an einer Wandkonstruktion. (K3)	Sie erläutern die Funktionsweise von verschiedenen Kaminsystemen. (K2) Sie erläutern die Klassifizierungen verschiedener Kaminsysteme. (K2) Sie benennen die gesetzlichen Vorgaben und Normen beim Bau einer Kaminanlage. (K1) Sie erläutern den Zusammenhang zwischen Kaminlänge und Kaminkraft (Auftriebskraft). (K2) Sie berechnen die Kaminkraft für verschiedene Wohnraumfeuerungen. (K3)	
c5.3	Sie bringen Schalungen an und betonieren Kaminanfängerelemente ein. (K3)	Sie zeichnen den Querschnitt verschiedener Kaminanrollungen. (K3)	
c5.4	Sie montieren Schall- und Brandschutzelemente unter Berücksichtigung der Brandschutzvorschriften. (K3)	Sie überprüfen die Zulassung von Kaminkomponenten (z.B. mittels Produktkatalog, Online-recherche). (K3)	
c5.5	Sie montieren Kernrohre und dämmen diese gemäss Herstellervorgaben. (K3)		Sie montieren Kernrohre und dämmen diese gemäss Herstellervorgaben. (K3)

c5.6	Sie montieren Mantelrohre oder verputzen Schachtelemente. (K3)		Sie montieren Mantelrohre. (K3)
c5.7	Sie setzen den Kaminhut auf und befestigen ihn fachgerecht. (K3)		

Handlungskompetenzbereich d: Verkleiden von Wohnraumfeuerungen			
Handlungskompetenz d1: Aussenhülle von Wohnraumfeuerungen mauern <i>Ofenbauer/innen mauern beständige und ästhetisch ansprechende Aussenhüllen von Wohnraumfeuerungen.</i> Vorbereitend überprüfen sie den Untergrund und bringen Dämmungsbänder an Metallteilen an. Weiter schneiden sie die Aussenhülle zu und mauern diese mit dem vorgesehenen Verkleidungsmaterial. Schliesslich setzen sie die Armaturen gemäss Planvorgaben. Sie arbeiten sauber und exakt und haben ein gutes Auge für Proportionen.			
	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
d1.1	Sie überprüfen den Untergrund und bereiten diesen für die Verkleidungsarbeiten vor. (K3)		
d1.2	Sie bringen Dämmungsbänder an Metallteilen an (z.B. Glasfaserdämmband auf Anbau- und Tragrahmen). (K3)		Sie bringen Dilatationen an (z.B. an Armaturen). (K3)
d1.3	Sie schneiden die Aussenhülle zu. (K3) Sie mauern die Aussenhülle mit dem vorgesehenen Verkleidungsmaterial (z.B. mit Porenbeton, Backsteinen, Gusschamotten oder Schamotten). Sie achten dabei auf stimmige Proportionen und eine ansprechende Ästhetik. (K3)	Sie unterscheiden die verschiedenen Materialien von Aussenhüllen in Bezug auf Nachhaltigkeit, Einsatzgebiet, thermische Auswirkungen und Raumklima. (K2)	Sie schneiden die Aussenhülle zu. (K3) Sie mauern die Aussenhülle mit dem vorgesehenen Verkleidungsmaterial (z.B. mit Porenbeton, Backsteinen, Gusschamotten oder Schamotten). Sie achten dabei auf stimmige Proportionen und eine ansprechende Ästhetik. (K3)
d1.4	Sie setzen Armaturen gemäss Planvorgaben. (K3)		Sie setzen Armaturen gemäss Planvorgaben. (K3)

Handlungskompetenz d2: Aussenhülle von Wohnraumfeuerungen verputzen <i>Ofenbauer/innen verputzen die Aussenhülle von Wohnraumfeuerungen, um die von den Kund/innen gewünschte Oberfläche zu erhalten.</i> Zunächst bereiten sie die Aussenhülle für den Grundputz vor. Bei Bedarf schneiden sie Kantenprofile und Armierungsnetze zu und betten diese ein. Innerhalb der Verarbeitungsdauer ziehen sie anschliessend den passenden Putzmörtel auf. Den Deckputz gestalten sie mit jener Putztechnik, die zur gewünschten Oberflächenbeschaffenheit führt. Sie arbeiten exakt und speditiv und setzen ihr Gespür für Texturen und Ästhetik ein.			
	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
d2.1	Sie bereiten gemauerte Verkleidungen vor (z.B. durch Reinigen, Nässen). (K3)		Sie bereiten gemauerte Verkleidungen vor (z.B. durch Reinigen, Nässen). (K3)
d2.2	Sie schneiden Kantenprofile und Armierungsnetze zu und betten diese ein. (K3)	Sie erläutern den Aufbau und die Funktion eines Grundputzes. (K2)	Sie schneiden Kantenprofile und Armierungsnetze zu und betten diese ein. (K3)
d2.3	Sie verputzen die Aussenhülle (Grundputz) in der entsprechenden Schichtdicke. (K3)	Sie unterscheiden verschiedene Putzmörtel in Bezug auf Einsatzbereich, Schichtstärke, Untergrund, Raumklima, Umweltwirkung und Wiederverwertbarkeit. (K2)	Sie verputzen die Aussenhülle (Grundputz) in der entsprechenden Schichtdicke. (K3)
d2.4	Sie hobeln den Verputz zu einer ebenen Fläche. (K3)		Sie hobeln den Verputz zu einer ebenen Fläche. (K3)
d2.5	Sie ziehen den Deckputz auf und gestalten diesen gemäss Kundenwunsch. (K3)	Sie zeigen Oberflächenbeschaffenheit und Ästhetik verschiedener Putztechniken und Mörtel auf. (K2)	

Handlungskompetenz d3: Kacheln setzen			
Ofenbauer/innen verkleiden Wohnraumfeuerungen mit Kacheln. Dabei wenden sie geeignete Versetzttechniken an.			
Vor Ort auf der Baustelle überprüfen sie vorbereitend die angelieferte Kachelware auf Beschädigungen, Masse und Farbnuanzen. Sie hinterhauen die Kacheln, setzen sie mit der geeigneten Technik und richten sie aus. Dabei achten sie auf eine präzise und konzentrierte Arbeitsweise, um die Kacheln nicht zu beschädigen. Sie sind sich bewusst, dass Fehler schwerwiegende Folgen haben (z.B. kein Ersatz kurzfristig verfügbar, Einzelanfertigungen). Sie mörteln Schamotteriersteinen ein und füllen die Kachelstümpfe mit dem geeigneten Material, wie z.B. Lehm oder Mörtel. Um die Kacheln zu verbinden, stellen sie aus Kacheldraht Klammern her und bringen diese an. Bei Bedarf fügen sie schliesslich die Kachelware aus und reinigen die Oberfläche.			
	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
d3.1	Sie überprüfen angelieferte Kachelware auf Beschädigungen, Masse und Farbnuanzen. (K3)	Sie beschreiben die Herstellung, den Aufbau und die Eigenschaften von Kacheln. (K2) Sie erläutern die Entstehung von Keramikware im historischen Kontext. (K2)	Sie überprüfen Kachelware auf Beschädigungen, Masse und Farbnuanzen. (K3)
d3.2	Sie hinterhauen Kacheln und schleifen sie zusammen, ohne sie zu beschädigen. (K3)		Sie hinterhauen Kacheln und schleifen sie zusammen, ohne sie zu beschädigen. (K3)
d3.3	Sie setzen Kacheln mit geeigneten Techniken und richten sie präzise aus. (K3)	Sie unterscheiden verschiedene Versetzttechniken. (K2)	Sie setzen Kacheln mit verschiedenen Techniken und richten sie aus (Keramisch und Glatstabs-technik). (K3)
d3.4	Sie mörteln Schamotteriersteinen zwischen den Stümpfen oder Stegen ein. (K3)		Sie mörteln Schamotteriersteinen zwischen den Stümpfen oder Stegen ein. (K3)
d3.5	Sie füllen Kachelstümpfe mit Schamotteriersteinen, Lehm oder Mörtel. (K3)		Sie füllen Kachelstümpfe anhand eines Beispiels. (K3)
d3.6	Sie stellen aus Kacheldraht Klammern her und bringen diese an den Kachelstümpfen an. (K3)	Sie berechnen die Wärmeausdehnung verschiedener Werkstoffe (z.B. Metall, Stein). (K3)	Sie erläutern die Funktion des Kacheldrahtes. (K2) Sie stellen aus Kacheldraht Klammern her und bringen diese an den Kachelstümpfen an. (K3)

d3.7	Sie fugen Kachelware aus und reinigen die Oberfläche. (K3)	Sie erläutern die Materialeigenschaften von Kachelfugenmassen. (K2)	
------	--	---	--

Handlungskompetenz d4: Aussenhülle von Wohnraumfeuerungen mit Stahl verkleiden			
Ofenbauer/innen verkleiden Aussenhüllen von Wohnraumfeuerungen mit Stahl.			
Vor Ort auf der Baustelle überprüfen sie vorbereitend die angelieferten Stahlteile auf Beschädigungen und Masse. Sie montieren eine Unterkonstruktion und befestigen darauf anschliessend die Stahlteile. Dazu wenden sie geeignete Befestigungstechniken an und achten auf die Arbeitssicherheit. Schliesslich reinigen sie die Teile oder ölen sie ein und decken sie als Schutz vor Beschädigungen ab.			
	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
d4.1	Sie überprüfen angelieferte Bauteile aus Stahl auf Masse und Beschädigungen. (K3)	Sie unterscheiden Metallarten. (K2)	
d4.2	Sie montieren eine Unterkonstruktion für die Aufnahme der Stahlteile. (K3)	Sie erläutern die verschiedenen Befestigungsarten von Metallteilen. (K2)	
d4.3	Sie befestigten Stahlteile an der Unterkonstruktion. (K3)		
d4.4	Sie reinigen Stahlteile und/oder ölen sie ein. (K3)	Sie beschreiben gebräuchliche Öle und deren Eigenschaften für die Oberflächenbehandlung von Stahl. (K2) Sie erläutern den Umgang mit Stahlplatten (z.B. in Bezug auf Oxidation). (K2)	
d4.5	Sie decken sämtliche Stahlteile ab, um sie vor Beschädigung zu schützen. (K3)		

Handlungskompetenz d5: Aussenhülle von Wohnraumfeuerungen mit Natursteinen verkleiden <i>Ofenbauer/innen verkleiden die Aussenhülle von Wohnraumfeuerungen mit Natursteinen wie z.B. Sandstein oder Speckstein.</i>				
		Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
d5.1	Sie nehmen die Masse der Aussenhülle anhand des Planes oder des Objekts auf. (K3)			
d5.2	Sie erstellen eine Schablone für die Masskontrolle und die Bestellung. (K3)		Sie erläutern den Einsatzbereich von Schablonen und deren korrekte Beschriftung. (K2) Sie erstellen Schablonen für verschiedene Abdeckungen. (K3)	
d5.3	Sie kontrollieren Natursteine auf das korrekte Mass, die Verarbeitung oder allfällige Beschädigungen. (K3)		Sie bezeichnen die gebräuchlichsten regionalen Natursteine und beurteilen diese in Bezug auf deren Eignung für den Ofenbau. (K2)	
d5.4	Sie versetzen Natursteine mit geeigneten Bindemitteln und achten dabei auf die Maserungen und Strukturen. Sie arbeiten ergonomisch und setzen entsprechende Hilfsmittel ein. (K3)		Sie erläutern das Vorgehen und die benötigten Materialien für das Versetzen von Natursteinen. (K2) Sie zeigen die ökologischen Vorteile von Natursteinen auf. (K2)	Sie versetzen Natursteine mit geeigneten Bindemitteln und achten dabei auf die Maserungen und Strukturen. (K3) Sie setzen die Grundsätze für ergonomisches Arbeiten um. (K3)
d5.5	Sie überprüfen die versetzten Natursteine auf korrekte Ausrichtung von Senkel, Winkel und Blei. (K3)			Sie überprüfen die versetzten Natursteine auf korrekte Ausrichtung von Senkel, Winkel und Blei. (K3)

Handlungskompetenz d6: Keramische Wand- und Bodenplatten im Umgebungsbereich einer Wohnraumfeuerung verlegen <i>Ofenbauer/innen verlegen pflegeleichte und belastbare Wand- und Bodenplatten im Umgebungsbereich von Wohnraumfeuerungen.</i> Zunächst kontrollieren sie den Untergrund und teilen die Fläche für eine ansprechende Platzierung von Platten und Armaturen ein. Sie tragen das passende Klebemittel auf und verlegen die Platten im sorgfältigen Umgang mit der Keramik. Das Fugenbild überprüfen sie laufend auf Ebenheit und Gleichmässigkeit. Wenn die Platten passgenau zugeschnitten und verlegt sind, verfugen sie den Plattenbelag und füllen die Trennfugen.			
	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
d6.1	Sie kontrollieren den Untergrund (Boden oder Wand) auf Ebenheit und Tragfähigkeit. (K3)	Sie beschreiben Qualitätskriterien und Normen für die Ebenheit und Tragfähigkeit von Untergründen. (K2)	Sie kontrollieren den Untergrund (Boden oder Wand) auf Ebenheit. (K3)
d6.2	Sie teilen die Fläche nach symmetrischen Grundsätzen ein. (K3)	Sie begründen die Einteilungsgrundsätze aufgrund von Plattenformaten und Armaturen. (K2)	Sie teilen die Fläche nach symmetrischen Grundsätzen ein. (K3)
d6.3	Sie stellen das benötigte Klebemittel bereit und tragen dieses in der gewünschten Konsistenz und Schichtstärke auf. (K3)	Sie erläutern das Adhäsionsprinzip. (K2)	Sie stellen das benötigte Klebemittel bereit und tragen dieses in der gewünschten Konsistenz und Schichtstärke auf. (K3)
d6.4	Sie verlegen die Platten und überprüfen diese auf Ebenheit und Gleichmässigkeit des Fugenbildes. (K3)	Sie beschreiben das Vorgehen beim Verlegen und Fugen von Platten. (K2) Sie unterscheiden verschiedene Verlegemuster für die Gestaltung einer Oberfläche. (K2) Sie unterscheiden verschiedene Verlegetechniken. (K2)	Sie verlegen die Platten und überprüfen diese auf Ebenheit und Gleichmässigkeit des Fugenbildes. (K3)
d6.5	Sie fräsen, brechen und schroten Platten fachgerecht. (K3)		Sie fräsen, brechen und schroten Platten fachgerecht. (K3)
d6.6	Sie verfugen den Plattenbelag mit geeignetem Fugenmörtel. (K3)		Sie verfugen den Plattenbelag mit einem vorgegebenen Fugenmörtel. (K3)

d6.7	Sie füllen Trennfugen (Dilatationsfugen) mit elastischen Füllstoffen. (K3)	Sie erläutern die Funktion einer Dilatationsfuge. (K2)	
------	--	--	--

Handlungskompetenzbereich e: Abschliessen des Auftrags			
Handlungskompetenz e1: Wohnraumfeuerungen in Betrieb nehmen und Kundinnen und Kunden instruieren <i>Ofenbauer/innen nehmen Wohnraumfeuerungen in Betrieb, erklären Kund/innen die Bedienelemente und führen sie in den korrekten Betrieb ein.</i> Für die Abnahme der Wohnraumfeuerung überprüfen sie diese zunächst und stellen die benötigten Dokumente bereit. Sie führen Kund/innen in den korrekten Betrieb ein und demonstrieren mögliche Fehler. Dabei informieren sie auch über die Potenziale und Vorteile von erneuerbaren Brennstoffen wie einheimischem Holz. Schliesslich übergeben sie die relevanten Dokumente und füllen das Abnahmeprotokoll aus. Sie zeichnen sich durch ein überzeugendes Auftreten, eine klare Kommunikation sowie ein Bewusstsein für ökologische Zusammenhänge aus.			
	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
e1.1	Sie vereinbaren einen passenden Termin mit der Bauherrschaft und stellen alle benötigten Dokumente (z.B. Bedienungsanleitung, Garantieschein, Abnehmerreport) bereit. (K3)		
e1.2	Sie überprüfen den Kamin auf Funktion sowie die korrekte Stellung der verschiedenen Klappen. (K3)		
e1.3	Sie erklären Kund/innen die Funktion des Kamins und der Wohnraumfeuerung mit allen Bedienungselementen. (K3)	Sie erklären die Funktion des Kamins und der Wohnraumfeuerung mit allen Bedienungselementen. (K2) Sie erklären die optimale Regulierung der Verbrennungsluft. (K2) Sie zeigen Gesundheitsaspekte von verschiedenen Heizsystemen auf. (K2) Sie erläutern die Wirkung von Strahlungswärme auf den Menschen und auf das Raumklima. (K2) Sie beschreiben die Bedeutung von Konvektions- und Strahlungswärme. (K2)	

e1.4	Sie zeigen mögliche Fehlmanipulationen und deren Auswirkungen auf (z.B. Unterdruckproblematik, Dampfabzüge). (K3)	Sie erläutern mögliche Fehlmanipulationen und deren Auswirkungen (z.B. Unterdruckproblematik, Dampfabzüge). (K2)	
e1.5	Sie nehmen einen Ofen mit der richtigen Brennstoffmenge in Betrieb. (K3)	Sie berechnen benötigte Mengen unterschiedlicher Brennstoffe entsprechend dem jeweiligen Heizwert. (K3) Sie vergleichen das Energiezeugnis von Brennholz im Gegensatz zu fossilen Energieträgern. (K2) Sie beschreiben die Zusammenhänge von Wohnraumfeuerungen und Feinstaub. (K2) Sie zeigen Massnahmen auf, um Emissionen zu verringern. (K2)	
e1.6	Sie zeigen auf, wie Brennholz korrekt gelagert wird. (K3)	Sie begründen, weshalb eine korrekte Lagerung von Brennholz von Bedeutung ist. (K2)	
e1.7	Sie erläutern Kund/innen die Potenziale von erneuerbaren Brennstoffen. (K3)	Sie recherchieren aktuelle Erkenntnisse der Energieversorgung. (K3) Sie vergleichen verschiedene Heizsysteme in Bezug auf ihre energie-, umwelt- oder klimapolitischen Vor- und Nachteile. (K2) Sie erläutern die Potenziale von erneuerbaren Brennstoffen. (K2)	
e1.8	Sie informieren Kund/innen über die Vorteile von einheimischem Brennholz. (K3)	Sie beschreiben Massnahmen, um Wohnraumfeuerungen umweltfreundlich zu gestalten. (K2)	
e1.9	Sie deklarieren Bezugsquellen sowie Preise von Brennholz. (K3)	Sie erläutern die handelsüblichen Liefergrössen von Holz sowie deren Preise. (K2)	

e1.10	Sie weisen Kund/innen auf Zusatzprodukte hin (z.B. Pflegeprodukte, Anzündhilfen, Holzbehälter). (K3)		
e1.11	Sie übergeben Kund/innen alle relevanten Dokumente (z.B. Bedienungsanleitung, Garantieschein) und füllen das Abnahmeprotokoll vollständig und korrekt aus. (K3)		

Handlungskompetenz e2: Ofenbauarbeiten rapportieren <i>Ofenbauer/innen rapportieren ihre Arbeit und das verwendete Material.</i> Sie tragen ihre Arbeitsschritte, Arbeitsstunden und das benötigte Material in einem Rapport zusammen und übergeben diesen der Bauherrschaft zur Unterschrift.			
	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
e2.1	Sie notieren alle erfolgten Arbeitsschritte und ordnen sie im vorgesehenen Rapportformular chronologisch an. (K3)	Sie unterscheiden verschiedene Rapport-Arten (Regierapport, Tages-/Wochenrapport). (K2) Sie füllen anhand von Standard-Formularen verschiedene Rapporte aus. (K2)	
e2.2	Sie tragen alles benötigte Material ein. (K3)		
e2.3	Sie erfassen die Anzahl Arbeitsstunden. (K3)		
e2.4	Sie übergeben den Rapport der Bauherrschaft zur Unterschrift und unterschreiben anschließend selbst. (K3)		

Handlungskompetenz e3: Baumaschinen und -werkzeug warten und pflegen <i>Ofenbauer/innen warten ihre Baumaschinen und -Werkzeuge, um deren zuverlässigen Einsatz zu garantieren.</i>			
Leistungsziele Betrieb		Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
e3.1	Sie reinigen Maschinen fachgerecht. (K3)	Sie benennen die im Ofenbau eingesetzten Maschinen und Werkzeuge und deren Einsatzgebiet. (K1)	Sie reinigen Maschinen fachgerecht. (K3)
e3.2	Sie untersuchen Maschinen auf Schäden (z.B. Kabel). (K3)	Sie zeigen anhand von Beispielen mögliche Schäden auf, welche durch ungenügende Wartung und Pflege entstehen. (K2)	Sie melden Schäden an verwendeten Maschinen. (K3)
e3.3	Sie ersetzen Verschleissteile rechtzeitig. (K3)		
e3.4	Sie schmieren bewegliche Teile. (K3)		
e3.5	Sie reinigen Filter fachgerecht. (K3)	Sie beschreiben die verschiedenen Reinigungsarten sowie die fachgerechte Reinigung von Filtersystemen. (K2)	Sie reinigen Filter fachgerecht. (K3)
e3.6	Sie laden benötigte Akkus vorausschauend. (K3)		

Handlungskompetenz e4: Bauabfälle trennen und entsorgen <i>Ofenbauer/innen trennen Bauabfälle und entsorgen diese gemäss den Vorschriften.</i>			
	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
e4.1	Sie informieren sich über das Entsorgungskonzept auf der Baustelle oder in der Werkstatt. (K3)		
e4.2	Sie unterscheiden die verschiedenen Materialien und trennen sie sortenrein. (K3)	Sie erläutern den Recyclingkreislauf. (K2) Sie erläutern die verschiedenen Entsorgungsarten anhand von Beispielen. (K2) Sie erläutern anhand von Beispielen, wie einzelne Elemente im Sinne der Kreislaufwirtschaft wiederverwendet werden können. (K2) Sie erläutern die aktuellen, für den Ofenbau relevanten Umweltbestimmungen (z.B. VVEA). (K2)	
e4.3	Sie lagern und entsorgen verschiedene Chemikalien, Schmier- und Lösemittel gemäss den aktuellen Umweltbestimmungen. (K3)	Sie zeigen die Gefahren von Chemikalien, Schmier- und Lösemitteln auf. (K2) Sie beschreiben die korrekte Lagerung und Entsorgung von Chemikalien, Schmier- und Lösemitteln. (K2)	

Erstellung

Der Bildungsplan wurde von der unterzeichnenden Organisation der Arbeitswelt erstellt. Er bezieht sich auf die Verordnung des SBFI vom **07. Aug. 2023** über die berufliche Grundbildung für Ofenbauerin/Ofenbauer mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ).

Der Bildungsplan orientiert sich an den Übergangsbestimmungen der Bildungsverordnung.

07. Aug. 2023

feusuisse

Der Präsident

Erich Hänni, Präsident feusuisse

Der Geschäftsführer

Corsin Farrér, Geschäftsführer feusuisse

Das SBFI stimmt dem Bildungsplan nach Prüfung zu.

Bern, **07. Aug. 2023**

Staatssekretariat für Bildung,
Forschung und Innovation

Rémy Hübschi
Stellvertretender Direktor
Leiter Abteilung Berufs- und Weiterbildung

Anhang 1: Verzeichnis der Instrumente zur Sicherstellung und Umsetzung der beruflichen Grundbildung sowie zur Förderung der Qualität

Dokumente	Bezugsquelle
Verordnung des SBF I über die berufliche Grundbildung für Ofenbauerin/Ofenbauer EFZ	<i>Elektronisch</i> Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (www.bvz.admin.ch > Berufe A-Z) <i>Printversion</i> Bundesamt für Bauten und Logistik (www.bundespublikationen.admin.ch)
Bildungsplan zur Verordnung des SBF I über die berufliche Grundbildung für Ofenbauerin/Ofenbauer EFZ	feusuise
Ausführungsbestimmungen zum Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung inkl. Anhang (Bewertungsraster sowie ggf. Leistungsnachweise überbetriebliche Kurse und/oder Leistungsnachweis Bildung in beruflicher Praxis)	feusuise
Plattform Berufscockpit für Lerndokumentation und Leistungszielkontrolle	feusuise
Bildungsbericht	feusuise
Dokumentation der betrieblichen Grundbildung	feusuise
Lehrplan für die Berufsfachschule mit pädagogisch-didaktischem Konzept	feusuise
Ausbildungsprogramm für die überbetrieblichen Kurse mit Bewertungsraster	feusuise
Liste der verwandten Berufe	feusuise

Anhang 2: Begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes

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 Ofenbauerin / Ofenbauer 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 über gefährliche Arbeiten für Jugendliche; SR 822.115.2, Stand: 12.01.2022)	
Artikel, Buchstabe, Ziffer	Gefährliche Arbeit (Bezeichnung gemäss WBF-Verordnung SR 822.115.2)
Art. 3 a	Körperliche Belastung 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.
Art. 3 c	Körperliche Belastung Arbeiten, die wiederholt während mehr als 2 Stunden pro Tag wie folgt verrichtet werden: 1. in gebeugter, verdrehter oder seitlich geneigter Haltung, 2. in Schulterhöhe oder darüber, oder 3. teilweise kniend, hockend oder liegend.
Art. 4 c	Physikalische Einwirkungen Arbeiten, die mit gehörgefährdendem Dauerschall oder Impulslärm verbunden sind, sowie Arbeiten mit Lärmexpositionen ab einem Tages-Lärmexpositionspegel LEX,8h von 85 dB(A).
Art. 4 d	Physikalische Einwirkungen Arbeiten mit vibrierenden oder schlagenden Werkzeugen mit einer Hand-Arm-Vibrationsbelastung A(8) über 2,5 m/s ² .
Art. 4 h	Physikalische Einwirkungen 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.
Art. 5 a	Chemische Agenzien mit physikalischen Gefahren 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 (ChemV3) eingestuft sind: 3. entzündbare Aerosole: H222, 4. entzündbare Flüssigkeiten: H225
Art. 6 a	Chemische Agenzien mit toxikologischen Gefahren 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: 2. Ätzwirkung auf die Haut: H314, 4. spezifische Zielorgan-Toxizität nach wiederholter Exposition: H373, 5. Sensibilisierung der Atemwege: H334, 6. Sensibilisierung der Haut: H317, 7. Karzinogenität: H351, 9. Reproduktionstoxizität: H361, H361d
Art. 6 b	Chemische Agenzien mit toxikologischen Gefahren Arbeiten, bei denen eine erhebliche Erkrankungs- oder Vergiftungsgefahr besteht aufgrund des Umgangs mit: 2. Gegenständen, aus denen Stoffe oder Zubereitungen freigesetzt werden, die eine der Eigenschaften nach Buchstabe a aufweisen.

Ausnahmen vom Verbot gefährlicher Arbeiten (Grundlage: Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche; SR 822.115.2, Stand: 12.01.2022)	
Artikel, Buchstabe, Ziffer	Gefährliche Arbeit (Bezeichnung gemäss WBF-Verordnung SR 822.115.2)
Art. 8 a	Arbeiten mit gefährlichen Arbeitsmitteln Arbeiten mit folgenden bewegten Arbeitsmitteln: 1. Flurförderzeuge mit Fahrersitz oder Fahrerstand, 9. Hubarbeitsbühnen.
Art. 8 b	Arbeiten mit gefährlichen Arbeitsmitteln 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.
Art. 8 c	Arbeiten mit gefährlichen Arbeitsmitteln Arbeiten mit Maschinen oder Systemen, die mit einem hohen Berufsunfallrisiko oder Berufskrankheitsrisiko verbunden sind, insbesondere im Sonderbetrieb oder bei der Instandhaltung.
Art. 10 a	Arbeitsumfeld mit hohem Berufsunfallrisiko Arbeiten mit Absturzgefahr, insbesondere auf überhöhten Arbeitsplätzen.
Art. 10 c	Arbeitsumfeld mit hohem Berufsunfallrisiko Arbeiten ausserhalb eines fest eingerichteten Arbeitsplatzes, insbesondere Arbeiten, bei denen Einsturzgefahr droht.

Gefährliche Arbeit(en) (ausgehend von den Handlungskompetenzen)	Gefahr(en)	Artikel ³	Präventionsthemen für die Schulung/Ausbildung, Anleitung und Überwachung	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ² im Betrieb				
				Schulung/Ausbildung der Lernenden	Anleitung der Lernenden	Überwachung der Lernenden	Ständig	Gelegentlich
Manuelles Heben, Tragen und Bewegen von Lasten (Baumaterialien, Kessel, Ofen u.a.m.) Arbeiten in gebeugter oder kniender Haltung, in Schulterhöhe	- Überlastung des Bewegungsapparates - Ungünstige Körperhaltungen und -bewegungen	3a	- Arbeitsablauf ergonomisch günstig gestalten - Richtige Hebertechnik anwenden - Technische Hilfsmittel, Traghilfen verwenden - Lasten, die die körperliche Leistungsfähigkeit übersteigen vermeiden - Tätigkeitswechseln vornehmen - Erholungspausen einhalten Suva Kurzlektion 88316.d «Clever anpacken» Suva Vorbereitung Kurzlektion 88315.d «Clever anpacken» Suva MB 44018.d «Hebe richtig - trage richtig!» Suva IS 88213.d «Schütze deine Knie - denk an deine Zukunft! Der richtige Knieschoner für jede Situation» Wegleitung zur Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz (Art. 25, Absatz 2)	1.-3.Lj UK 1.-3.Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	1.Lj	1.Lj	3.Lj
		3c						

² 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.
³ Artikel der Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche, SR 822.115.2, Stand: 12.01.2022

Gefährliche Arbeit(en) (ausgehend von den Handlungskompetenzen)	Gefahr(en)	Artikel ²	Präventionsthemen für die Schulung/Ausbildung, Anleitung und Überwachung		Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ² im Betrieb				
			Schulung/Ausbildung der Lernenden		Anleitung der Lernenden		Überwachung der Lernenden		Gelegentlich
			Ausbildung im Betrieb	Unterstützung UK	Unterstützung BFS	Ausbildung und praktische Anwendung	Ständig	Häufig	
Arbeiten im Freien	Haut und Augenschäden durch UV-Anteil der Sonnenstrahlung	4h	Sonnenschutz (Kopfbedeckung, Kleidung, Sonnenbrille und -schutzmittel) Suva www.suva.ch/sonne	1.-3.Lj	1.Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	-	1.Lj	2.-3.Lj
Verladen von Baumaterialien, Kessel, Öfen u.a.m. mit geeigneten Hilfsmitteln (z.B. Gabelstapler) im Betrieb in Fahrzeuge	- Von Stapler angefahren werden - Stapler kippt um oder stürzt ab - Von herabfallender Last getroffen werden	8a1	Umgang mit Stapler Suva FP 84067.d «Neun lebenswichtige Regeln für das Arbeiten mit Staplern» Suva CL 67094.d «Fahrzeuge beladen mit Hebegeräten» Suva CL 67021.d «Gegengewichtstapler» Suva CL 67046.d «Deichselstapler»	-	-	Fahren des Staplers im Betrieb erst nach erfolgreichem Ablegen der Staplerprüfung	2.Lj	3.Lj	-
Rückbauen von Wohnraumbefeuern, Unterlagsböden und Dämmungen entfernen	Einatmen von Asbestfasern	6b2 10c	Vorgehen bei Verdacht auf asbesthaltige Materialien (insbesondere: Arbeit sofort einstellen, vorgeseetzte Personen informieren) Suva MB 84063.d «Asbest erkennen, beurteilen und richtig handeln. Was Sie als Plattenleger / Ofenbauer über Asbest wissen müssen» Suva «Lernprogramm Asbest erkennen – richtig handeln»	1.-3.Lj	2.Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	1.-3.Lj	-	-
Rückbauarbeiten ausführen	- Augenverletzungen durch Splitter - Sich an Kanten schürfen, schneiden, stechen - Quetschen der Füße - Lärm - Vibrationen	4c 4d 10c	- Angaben in Bedienungsanleitungen der Hersteller der Maschinen/Geräte befolgen - Geeignete PSA (Augenschutz, Handschutz, gutes Schuhwerk, Gehörschutz, Staubmaske, evtl. Schutzhelm) tragen. Suva CL 67009.d «Lärm am Arbeitsplatz» Suva CL 67070.d «Vibrationen am Arbeitsplatz»	1.-3.Lj	1.Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	1.Lj	2.Lj	3.Lj
Arbeiten, die Staub verursachen	- Quarz, Staub, Russ - Gesundheitsschäden im Bereich der Atemwege - Augenverletzungen durch Staub	6b2	- Arbeitsmittel mit integrierter Absaugung oder Quellenabsaugung (Staubsauger) verwenden - Geeignete PSA tragen Suva Film «Napo in: Staub am Arbeitsplatz» Suva MB 66113.d «Atemschutzmasken gegen Stäube. Das Wichtigste zur Auswahl und richtigen Verwendung» Suva CL 67077.d «Gesundheitsgefährdende Stäube»	1.-3.Lj	2.Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	1.Lj	2./3.Lj	-

Gefährliche Arbeit(en) (ausgehend von den Handlungskompetenzen)	Gefahr(en)	Artikel ³	Präventionsthemen für die Schulung/Ausbildung, Anleitung und Überwachung	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ² im Betrieb					
				Schulung/Ausbildung der Lernenden		Anleitung der Lernenden		Überwachung der Lernenden	
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung UK	Unterstützung BFS	Ständig	Häufig	Gelegentlich
Platten / Beläge / Profile bearbeiten mit Brechwerkzeug, Flex, Trocken-/Nassfräse (Brechen, Schneiden, Schröten), verlegen u. einbauen	• Getroffen, erfasst werden von kippender Fräse • Getroffen werden von Splittern, Augenverletzungen • Sich schürfen, schneiden, stechen • Lärm • Vibrationen • Staub • Stromschlag	4c 4d 8b	• Aufstellung, Bedienung und Wartung der Maschinen und Werkzeuge gemäss Herstellerangaben • Geeignete PSA tragen (Augen-, Gehör-, Handschutz, Sicherheitsschuhe, Knieschoner, evtl. Atemschutz) Suva CL 67009.d «Lärm am Arbeitsplatz» Suva FS 84037.d «Hand-Arm-Vibrationen. Kennen Sie die Risiken?» Suva CL 67092.d «Elektrohandwerkzeuge» Suva CL 67081.d «Elektrizität auf Baustellen» Suva MB 44087.d «Elektrizität – eine sichere Sache» Suva MB 44068.d «FI-Schutz kann Ihr Leben retten»	1.-3.Lj ÜK 1.-3.Lj	1.Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	1.Lj	2.Lj	3.Lj
Arbeiten auf Leitern, Arbeitspodesten, Gerüsten, auf dem Dach	• Absturz	10a 10c	• Richtiger Umgang mit Leitern Suva MB 44026.d «Tragbare Leitern. Richtig umgehen mit Anstell- und Bockleitern» Suva Film «Mit der Leiter? So geht's weiter!» Suva 88291.d «Quiz tragbare Leitern» • Richtiger Umgang mit Arbeitspodesten (wenn nötig gegen Absturz sichern; darauf achten, dass darunterliegende Arbeitsplätze nicht durch herunterfallende Gegenstände oder Flüssigkeiten gefährdet sind) • Gerüste vor dem Betreten immer kontrollieren Suva FP 84035.d «Acht lebenswichtige Regeln für den Hochbau» • Sicheres Arbeiten auf Dächern Suva MB 44066.d «<u>Arbeiten auf Dächern. So bleiben Sie sicher oben</u>» Suva FP 84041.d «Neun lebenswichtige Regeln für das Arbeiten auf Dächern und an Fassaden» Suva «Lernprogramm Dächer und Fassaden»	1.-3.Lj ÜK 1.-3.Lj	1.Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	1.Lj	2.Lj	3.Lj

Gefährliche Arbeit(en) (ausgehend von den Handlungskompetenzen)	Gefahr(en)	Artikel ⁹	Präventionsthemen für die Schulung/Ausbildung, Anleitung und Überwachung	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ² im Betrieb					
				Schulung/Ausbildung der Lernenden		Anleitung der Lernenden	Überwachung der Lernenden		
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung UK		Unterstützung BFS	Ständig	Häufig
Arbeiten mit persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz (PSaGA)	• Absturz	10a	• Arbeiten mit Anseilschutz (nur wenn ein Kollektivschutz technisch nicht möglich ist) Suva FP 84044.d «Acht lebenswichtige Regeln für das Arbeiten mit Anseilschutz» Suva MB 44002.d «Sicherheit durch Anseilen»	2.-3.Lj	-	Instruktion durch Betrieb vor Ort erst nach erfolgreichem Besuch der Ausbildung (mit Ausbildungsnachweis) bei einem durch die Suva anerkannten Anbieter	2.Lj	3.Lj	-
Arbeiten mit Hubarbeitsbühnen (HAB)	• Absturz • Umkippen der HAB • Einklemmen von Personen zwischen HAB und festen Einrichtungen • Herunterfallende Gegenstände	8a9 10a	• Richtiger Einsatz und Umgang mit Hubarbeitsbühnen Suva CL 67064/1.d «Hubarbeitsbühnen Teil 1: Planung des Einsatzes» Suva CL 67064/2.d «Hubarbeitsbühnen Teil 2: Kontrolle am Einsatzort.»	2.-3.Lj	-	Instruktion durch Betrieb vor Ort erst nach erfolgreichem Besuch der Ausbildung (mit Ausbildungsnachweis) bei einem durch die Suva anerkannten Anbieter	2.Lj	3.Lj	-
Bleche trennen und biegen (Einsatz von Blechbearbeitungsmaschinen)	• Sich schneiden • Getroffen werden durch zurückfedernde, kippende od. herunterfallende Bleche • Lärm	8b	• Bedienungsanleitung(en) der Hersteller • Geeignete PSA (Handschuhe, Schutzbrille, Gehörschutz, Schutzhelme) tragen • 8-tung: Schutzhandschuhe sind zu tragen z.B. bei der Handhabung von rauhen, spitzen oder scharfkantigen Werkstoffen und Werkzeugen aber nicht an Maschinen mit rotierenden Werkstücken oder Werkzeugen (Einzugsgefahr) Suva CL 67183.d «Handschutz in der Metallbranche» Suva FP 84015.d «Wie bitte? Fragen und Antworten zum Thema Lärm»	1./2.Lj	ÜK 2.Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	1.Lj	2.Lj	3.Lj
Wartungs- und Unterhaltsarbeiten an Geräten und Anlagen	• Verletzungen durch unerwartetes Anlaufen der Anlage (Brenner, Zündanlage, zugehörige Komponenten wie Förderschnecken usw.)	8c	• Anlage energiefrei machen • Instandhaltung Suva FP 84040.d «Acht lebenswichtige Regeln für die Instandhaltung»	3.Lj	-	Ausbildung und praktische Anwendung	3.Lj	3.Lj	-
Umgang mit Chemikalien, Gefahrstoffen, Fugen- und Reinigungsmittel, Klebemittel, Schmier- und Lösemittel	• Brand-, Explosionsgefahr • Reizung von Haut, Schleimhäuten, Atemwegen	5a3/4 6a2/4-7/9	• Sicherheitsdatenblättern der Hersteller beiziehen • Geeignete PSA tragen	1.-3.Lj	ÜK 1.-3.Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	1.Lj	2.Lj	3.Lj

Gefährliche Arbeit(en) (ausgehend von den Handlungskompetenzen)	Gefahr(en)	Artikel ³	Präventionsthemen für die Schulung/Ausbildung, Anleitung und Überwachung	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ² im Betrieb						
				Schulung/Ausbildung der Lernenden		Anleitung der Lernenden	Überwachung der Lernenden			
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung UK		Unterstützung BFS	Ständig	Häufig	Gelegentlich
	• Allergien, Ekzeme • Augenverletzungen durch Spritzer		Suva MB 11030.d «Gefährliche Stoffe. Was man darüber wissen muss» Suva MB 44074.d «Hautschutz bei der Arbeit» Suva MB 44013.d «Chemikalien im Baugewerbe. Alles andere als harmlos» Suva Film «Napo in: Vorsicht Chemikalien» BAG MB 311.331.d «Das Sicherheitsdatenblatt für chemische Produkte» BAG Flyer 311.784.d «Neue Symbole für alltägliche Gefahren»							

Legende: ÜK: überbetriebliche Kurse; BFS: Berufsfachschule;

Glossar (*siehe *Lexikon der Berufsbildung*, 4. überarbeitete Auflage 2013, SDDB Verlag, Bern, www.lex.berufsbildung.ch)

Berufsbildungsverantwortliche*

Der Sammelbegriff Berufsbildungsverantwortliche schliesst alle Fachleute ein, die den Lernenden während der beruflichen Grundbildung einen praktischen oder schulischen Bildungsteil vermitteln: Berufsbildner/in Lehrbetrie-
ben, Berufsbildner/in üK, Lehrkraft für schulische Bildung, Prüfungsexpert/in.

Bildungsbericht*

Im Bildungsbericht wird die periodisch stattfindende Überprüfung des Lernerfolgs im Lehrbetrieb festgehalten. Diese findet in Form eines strukturierten Gesprächs zwischen Berufsbildner/in und lernender Person statt.

Bildungsplan

Der Bildungsplan ist Teil der BiVo und beinhaltet neben den berufspädagogischen Grundlagen das Qualifikationsprofil sowie die in Handlungskompetenzbereiche gruppierten Handlungskompetenzen mit den Leistungszielen je Lernort. Verantwortlich für die Inhalte des Bildungsplans ist die nationale OdA. Der Bildungsplan wird von der/den OdA erstellt und unterzeichnet.

Europäischer Qualifikationsrahmen (EQR)

Der Europäische Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (EQR) hat zum Ziel, berufliche Qualifikationen und Kompetenzen in Europa vergleichbar zu machen. Um die nationalen Qualifikationen mit dem EQR zu verbinden und dadurch mit den Qualifikationen von anderen Staaten vergleichen zu können, entwickeln verschiedene Staaten nationale Qualifikationsrahmen (NQR).

Handlungskompetenz (HK)

Handlungskompetenz zeigt sich in der erfolgreichen Bewältigung einer beruflichen Handlungssituation. Dazu setzt eine kompetente Berufsfachperson selbstorganisiert eine situationsspezifische Kombination von Kenntnissen, Fertigkeiten und Haltungen ein. In der Ausbildung erwerben die Lernenden die erforderlichen Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen zur jeweiligen Handlungskompetenz.

Handlungskompetenzbereich (HKB)

Berufliche Handlungen, d.h. Tätigkeiten, welche ähnliche Kompetenzen einfordern oder zu einem ähnlichen Arbeitsprozess gehören, sind in Handlungskompetenzbereiche gruppiert.

Individuelle praktische Arbeit (IPA)

Die IPA ist eine der beiden Möglichkeiten der Kompetenzprüfung im Qualifikationsbereich praktische Arbeit. Die Prüfung findet im Lehrbetrieb anhand eines betrieblichen Auftrags statt. Sie richtet sich nach den jeweiligen berufsspezifischen «Ausführungsbestimmungen zum Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung».

Kommission für Berufsentwicklung und Qualität (Kommission B&Q)

Jede Verordnung über die berufliche Grundbildung definiert in Abschnitt 10 die Schweizerische Kommission für Berufsentwicklung und Qualität für den jeweiligen Beruf oder das entsprechende Berufsfeld. Die Kommission B&Q ist ein verbundpartnerschaftlich zusammengesetztes, strategisches Organ mit Aufsichtsfunktion und ein zukunftsgerichtetes Qualitätsgremium nach Art. 8 BBG⁴.

Lehrbetrieb*

Der Lehrbetrieb ist im dualen Berufsbildungssystem ein Produktions- oder Dienstleistungsunternehmen, in dem die Bildung in beruflicher Praxis stattfindet. Die Unternehmen brauchen eine Bildungsbewilligung der kantonalen Aufsichtsbehörde.

⁴ SR 412.10

Leistungsziele (LZ)

Die Leistungsziele konkretisieren die Handlungskompetenz und gehen auf die aktuellen Bedürfnisse der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung ein. Die Leistungsziele sind bezüglich der Lernortkooperation aufeinander abgestimmt. Sie sind für Lehrbetrieb, Berufsfachschule und üK meistens unterschiedlich, die Formulierung kann auch gleichlautend sein (z.B. bei der Arbeitssicherheit, beim Gesundheitsschutz oder bei handwerklichen Tätigkeiten).

Lerndokumentation*

Die Lerndokumentation ist ein Instrument zur Förderung der Qualität der Bildung in beruflicher Praxis. Die lernende Person hält darin selbständig alle wesentlichen Arbeiten im Zusammenhang mit den zu erwerbenden Handlungskompetenzen fest. Die Berufsbildnerin oder der Berufsbildner ersieht aus der Lerndokumentation den Bildungsverlauf und das persönliche Engagement der lernenden Person.

Lernende Person*

Als lernende Person gilt, wer die obligatorische Schulzeit beendet hat und auf Grund eines Lehrvertrags einen Beruf erlernt, der in einer Bildungsverordnung geregelt ist.

Lernorte*

Die Stärke der dualen beruflichen Grundbildung ist der enge Bezug zur Arbeitswelt. Dieser widerspiegelt sich in der Zusammenarbeit der drei Lernorte untereinander, die gemeinsam die gesamte berufliche Grundbildung vermitteln: der Lehrbetrieb, die Berufsfachschule und die überbetrieblichen Kurse.

Nationaler Qualifikationsrahmen Berufsbildung (NQR Berufsbildung)

Mit dem NQR Berufsbildung sollen die nationale und die internationale Transparenz und Vergleichbarkeit der Berufsbildungsabschlüsse hergestellt und damit die Mobilität im Arbeitsmarkt gefördert werden. Der Qualifikationsrahmen umfasst acht Niveaustufen mit den drei Anforderungskategorien «Kenntnisse», «Fertigkeiten» und «Kompetenzen». Zu jedem Abschluss der beruflichen Grundbildung wird eine standardisierte Zeugniserläuterung erstellt.

Organisation der Arbeitswelt (OdA)*

„Organisationen der Arbeitswelt“ ist ein Sammelbegriff für Trägerschaften. Diese können Sozialpartner, Berufsverbände und Branchenorganisationen sowie andere Organisationen und Anbieter der Berufsbildung sein. Die für einen Beruf zuständige OdA definiert die Bildungsinhalte im Bildungsplan, organisiert die berufliche Grundbildung und bildet die Trägerschaft für die überbetrieblichen Kurse.

Qualifikationsbereiche*

In der Bildungsverordnung werden zwei oder drei Qualifikationsbereiche festgelegt: praktische Arbeit, ev. Berufskennntnisse und Allgemeinbildung.

- **Qualifikationsbereich Praktische Arbeit:** Für diesen existieren zwei Formen: die individuelle praktische Arbeit (IPA) oder die vorgegebene praktische Arbeit (VPA).
- **Qualifikationsbereich Berufskennntnisse:** Die Berufskennntnisprüfung bildet den theoretischen/schulischen Teil der Abschlussprüfung. Die lernende Person wird schriftlich oder schriftlich und mündlich geprüft. In begründeten Fällen kann die Allgemeinbildung zusammen mit den Berufskennntnissen vermittelt und geprüft werden.
- **Qualifikationsbereich Allgemeinbildung:** Der Qualifikationsbereich richtet sich nach der Verordnung des SBFI vom 27. April 2006⁵ über Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung. Wird die Allgemeinbildung integriert vermittelt, so wird sie gemeinsam mit dem Qualifikationsbereich Berufskennntnisse geprüft.

Qualifikationsprofil

Das Qualifikationsprofil beschreibt die Handlungskompetenzen, über die eine lernende Person am Ende der Ausbildung verfügen muss. Das Qualifikationsprofil wird aus dem Tätigkeitsprofil entwickelt und dient als Grundlage für die Erarbeitung des Bildungsplans.

⁵ SR 412.101.241

Qualifikationsverfahren (QV)*

Qualifikationsverfahren ist der Oberbegriff für alle Verfahren, mit denen festgestellt wird, ob eine Person über die in der jeweiligen Bildungsverordnung festgelegten Handlungskompetenzen verfügt.

Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI)

Zusammen mit den Verbundpartnern (OdA, Kantone) ist das SBFI zuständig für die Qualitätssicherung und Weiterentwicklung des Berufsbildungssystems. Es sorgt für Vergleichbarkeit und Transparenz der Angebote im gesamtschweizerischen Rahmen.

Unterricht in den Berufskennntnissen

Im Unterricht in den Berufskennntnissen der Berufsfachschule erwirbt die lernende Person berufsspezifische Qualifikationen. Die Ziele und Anforderungen sind im Bildungsplan festgehalten. Die Semesterzeugnisnoten für den Unterricht in den Berufskennntnissen fliessen als Erfahrungsnote in die Gesamtnote des Qualifikationsverfahrens ein.

Überbetriebliche Kurse (üK)*

In den üK wird ergänzend zur Bildung in Betrieb und Berufsfachschule der Erwerb grundlegender praktischer Fertigkeiten vermittelt.

Verbundpartnerschaft*

Berufsbildung ist eine gemeinsame Aufgabe von Bund, Kantonen und OdA. Gemeinsam setzen sich die drei Partner für eine qualitativ hochstehende Berufsbildung ein und streben ein ausreichendes Lehrstellenangebot an.

Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung (Bildungsverordnung; BiVo)

Die BiVo eines Berufes regelt insbesondere Gegenstand und Dauer der beruflichen Grundbildung, die Ziele und Anforderungen der Bildung in beruflicher Praxis und der schulischen Bildung, den Umfang der Bildungsinhalte und die Anteile der Lernorte sowie die Qualifikationsverfahren, Ausweise und Titel. Die OdA stellt dem SBFI in der Regel Antrag auf Erlass einer BiVo und erarbeitet diese gemeinsam mit Bund und Kantonen. Das Inkrafttreten einer BiVo wird verbundpartnerschaftlich bestimmt, Erlassinstanz ist das SBFI.

Vorgegebene praktische Arbeit (VPA)*

Die vorgegebene praktische Arbeit ist die Alternative zur individuellen praktischen Arbeit. Sie wird während der ganzen Prüfungszeit von zwei Expert/innen beaufsichtigt. Es gelten für alle Lernenden die Prüfungspositionen und die Prüfungsdauer, die in der Bildungsverordnung festgelegt sind.

Ziele und Anforderungen der beruflichen Grundbildung

Die Ziele und Anforderungen an die berufliche Grundbildung sind in der BiVo und im Bildungsplan festgehalten. Im Bildungsplan sind sie in Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen und Leistungsziele für die drei Lernorte Betrieb, Berufsfachschule und üK gegliedert.