

## Bildungsplan

zur Verordnung des SBFJ vom [Erlassdatum der BiVo neu]  
über die berufliche Grundbildung für

### Metallbaupraktikerin / Metallbaupraktiker mit eidgenössischem Berufsattest (EBA)

vom [Erstell - bzw. Unterschriftsdatum OdA Bildungsplan, vgl. S. 10 dieses Dokuments]

**Berufsnummer** 44506

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Berufspädagogische Grundlagen</b> .....	<b>5</b>
2.1. Einführung in die Handlungskompetenzorientierung.....	5
2.2. Überblick der vier Dimensionen einer Handlungskompetenz.....	6
2.3. Taxonomiestufen für Leistungsziele (nach Bloom) .....	7
2.4. Zusammenarbeit der Lernorte .....	8
<b>3. Qualifikationsprofil</b> .....	<b>9</b>
3.1. Berufsbild .....	9
3.2. Übersicht der Handlungskompetenzen .....	11
3.3. Anforderungsniveau des Berufes .....	11
<b>4. Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen und Leistungsziele je Lernort</b> .....	<b>12</b>
Handlungskompetenzbereich a: Strukturieren von übertragenen Aufgaben.....	12
Handlungskompetenzbereich b: Herstellen von Metallbaukonstruktionen und -objekten .....	17
Handlungskompetenzbereich c: Nachbearbeiten von Metallbaukonstruktionen und -objekten .....	24
Handlungskompetenzbereich d: Montieren von Metallbaukonstruktionen und -objekten .....	27
<b>Erstellung</b> .....	<b>33</b>
<b>Anhang 1: Verzeichnis der Instrumente zur Sicherstellung und Umsetzung der beruflichen Grundbildung sowie zur Förderung der Qualität</b> .....	<b>34</b>
<b>Anhang 2: Begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes</b> .....	<b>35</b>
<b>Anhang 3: Glossar</b> .....	<b>44</b>

## Abkürzungsverzeichnis

<b>BBG</b>	Bundesgesetz über die Berufsbildung, 2004
<b>BBV</b>	Verordnung über die Berufsbildung (Berufsbildungsverordnung)
<b>BiVo</b>	Verordnung über die berufliche Grundbildung
<b>EBA</b>	eidgenössisches Berufsattest
<b>EFZ</b>	eidgenössisches Fähigkeitszeugnis
<b>OdA</b>	Organisationen der Arbeitswelt
<b>SBFI</b>	Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation
<b>SBBK</b>	Schweizerische Berufsbildungsämter-Konferenz
<b>SDBB</b>	Schweiz. Dienstleistungszentrum Berufsbildung   Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung
<b>üK</b>	überbetriebliche Kurse
<b>SECO</b>	Staatssekretariat für Wirtschaft
<b>Suva</b>	Schweizerische Unfallversicherungsanstalt

## 1. Einleitung

Als Instrument zur Förderung der Qualität<sup>1</sup> der beruflichen Grundbildung für Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker mit eidgenössischem Berufsattest (EBA) 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.

---

<sup>1</sup> Art. 12 Abs. 1 Bst. c Verordnung vom 19. November 2003 über die Berufsbildung (BBV) und Art. 9 der Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung (Bildungsverordnung; BiVo) für Metallbaupraktikerin EBA / Metallbaupraktiker EBA.

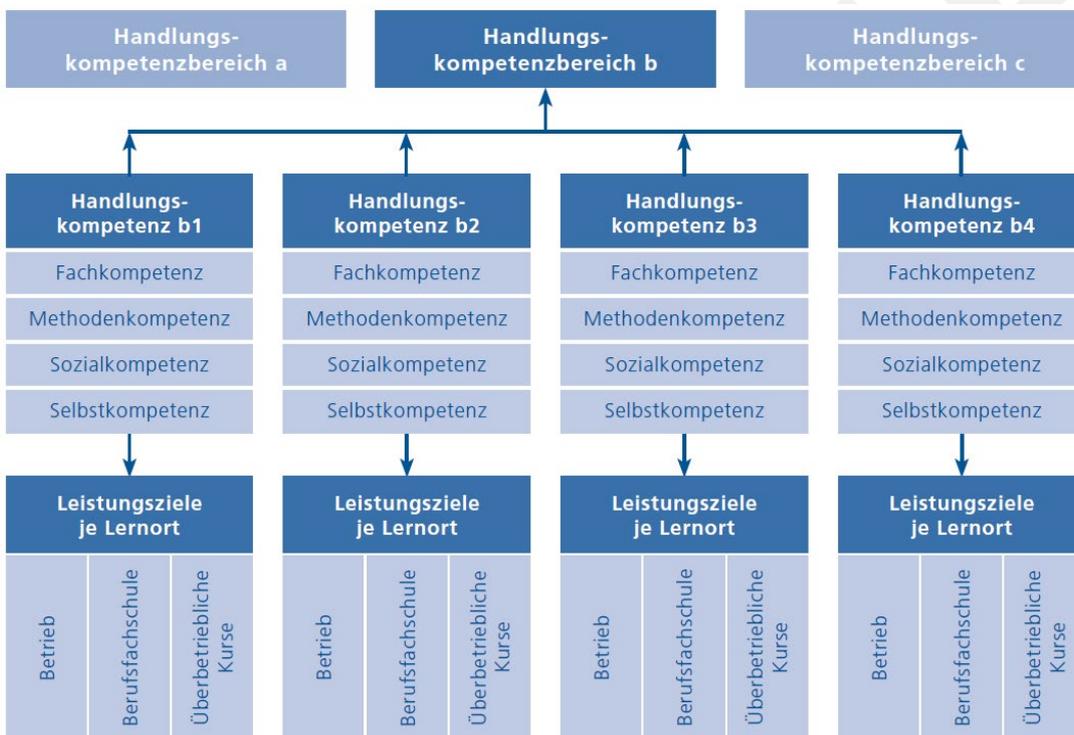
## 2. Berufspädagogische Grundlagen

### 2.1. Einführung in die Handlungskompetenzorientierung

Der vorliegende Bildungsplan ist die berufspädagogische Grundlage der beruflichen Grundbildung Metallbaupraktikerin EBA / Metallbaupraktiker EBA. 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 Metallbaupraktikerin / Metallbaupraktiker umfasst fünf **Handlungskompetenzbereiche (HKB)**. Diese umschreiben und begründen die Handlungsfelder des Berufes und grenzen sie voneinander ab.

Beispiel HKB b: Herstellen von Metallbaukonstruktionen und -objekten

Jeder Handlungskompetenzbereich umfasst eine bestimmte Anzahl **Handlungskompetenzen**. So sind im Handlungskompetenzbereich a: *Planen und Organisieren von Arbeiten* 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 Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker 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
K1	Wissen	Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker geben gelerntes Wissen wieder und rufen es in gleichartiger Situation ab.
K2	Verstehen	Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker erklären oder beschreiben gelerntes Wissen in eigenen Worten.
K3	Anwenden	Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker wenden gelernte Technologien / Fertigkeiten in unterschiedlichen Situationen an.
K4	Analyse	Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker analysieren eine komplexe Situation, d.h. sie gliedern Sachverhalte in Einzelelemente, decken Beziehungen zwischen Elementen auf und finden Strukturmerkmale heraus.
K5	Synthese	Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker kombinieren einzelne Elemente eines Sachverhalts und fügen sie zu einem Ganzen zusammen.
K6	Beurteilen	Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker beurteilen einen mehr oder weniger komplexen Sachverhalt aufgrund von bestimmten Kriterien.

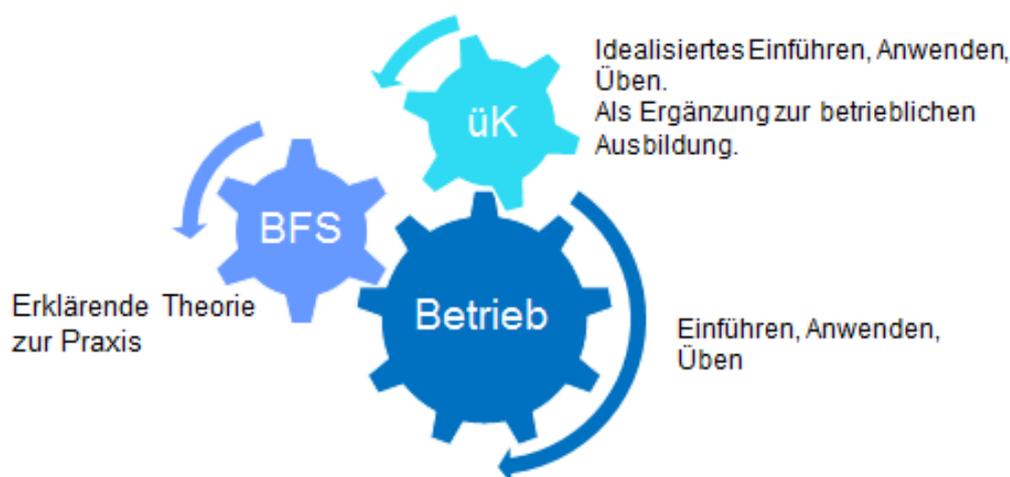
## 2.4. Zusammenarbeit der Lernorte

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 Berufskennnissen, 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 Metallbaupraktikerin EBA oder ein Metallbaupraktiker EBA 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 Zeugniserläuterung.

#### 3.1. Berufsbild

Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker sind Fachpersonen für die Herstellung und Montage von einfachen Metallbaukonstruktionen und -objekten. Dazu gehören beispielsweise Unterkonstruktionen, Vordächer, Treppen, Konsolen, Geländer und Handläufe aber auch Rahmenkonstruktionen wie Fenster oder Türen. Ihr Arbeitsort ist sowohl die Werkstatt als auch die Baustelle. Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker zeichnen sich durch handwerkliches Geschick, räumliches Vorstellungsvermögen, Teamfähigkeit und körperliche Belastbarkeit aus.

#### Arbeitsgebiet

Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker sind in Unternehmen aller Grössen tätig, welche Aluminium, Stahl, Edelstahl oder andere Metalle verarbeiten. Viele Betriebe verarbeiten auch Nicht-Metalle wie Glas, Holz oder Kunststoffe. Sie spezialisieren sich auf bestimmte Materialien und Produkte, wie z.B. Metall-Glas-Fassaden, Stahlbauten oder Schmiedeobjekte. Die Breite an Metallbaubetrieben reicht von der klassischen handwerklichen Herstellung bis zur industriellen Fertigung. Sie bieten ein grosses Spektrum an Produkten in allen Grössen, vom Kleinstteil bis zu ganzen Gebäudehüllen oder Tragwerken an.

Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker führen Teilaufträge oder Routinetätigkeiten selbständig aus. Ausserdem unterstützen sie das Team bei anspruchsvollen Metallbauarbeiten. Sie arbeiten grundsätzlich in Absprache mit ihrer vorgesetzten Person und verantworten die gewissenhafte und termingerechte Ausführung ihrer Aufträge. Zu ihren Ansprechpersonen gehören Vorgesetzte wie Gruppen- oder Montageleiter/innen und Mitarbeitende. Zusätzlich stehen sie mit Kundinnen und Kunden in Kontakt.

#### Wichtigste Handlungskompetenzen

Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker bereiten ihre Arbeitsaufträge vor, indem sie diese im Team besprechen. Je nach Auftrag skizzieren sie einzelne Komponenten eines Metallbauobjekts, um die Konstruktion zu veranschaulichen und erstellen Stücklisten für einfache Metallbauobjekte.

In der Werkstatt schneiden sie mit einfachen Trennverfahren Metallprofile und -bleche zu und bearbeiten sie.

Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker bearbeiten einfache Metallbaukonstruktionen oder -objekte nach, indem sie diese für die Oberflächenveredelung reinigen und schleifen und danach komplettieren. Die fertigen Metallbaukonstruktionen und -objekte bereiten sie für den Transport vor.

Bei der Montage vor Ort informieren sie die Kundinnen und Kunden über die auszuführenden Metallbauarbeiten. Bevor sie unter Anleitung Bauteile montieren und demontieren, richten sie die Baustelle ein.

## Berufsausübung

Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker sind pragmatische Umsetzer mit Freude am handwerklichen Können. Sie bearbeiten den Werkstoff Metall mit seinen spezifischen Eigenschaften.

Verschiedene Bearbeitungstechniken erlauben es ihnen, das Material umzuformen und zusammenzufügen. Mit ihrem handwerklichen Können unterstützen sie die Umsetzung von Kundenwünschen.

Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker arbeiten selbständig wie auch im Team. Sie sind darum bemüht, ihre Anliegen direkt und auf konstruktive Art und Weise einzubringen.

Vor Ort arbeiten sie je nach Auftrag im Freien oder unter Dach. Sie sind sich körperliche Arbeit gewohnt und befolgen gewissenhaft Sicherheitsvorschriften.

## Bedeutung des Berufes für Gesellschaft, Wirtschaft, Natur und Kultur

Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker sind Fachleute mit soliden handwerklichen Fähigkeiten zur Berufsausübung im Berufsfeld und in verwandten Berufen. Sie haben die Möglichkeit, sich in einer verkürzten Lehre zu Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktikern zu entwickeln.

Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker arbeiten unterstützend mit, Bauwerke im Inneren und Äusseren zu erhalten und ein Ortsbild zu prägen. Sie fertigen mit ihren Arbeiten langlebige und nachhaltige Produkte. Ihre Arbeitsmaterialien sind gut zu recyceln.

In Fragen der Abfallvermeidung, Abfalltrennung, des Recyclings sowie der umweltgerechten Entsorgung sind Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker auf dem neuesten Stand. Sie sind sicher in der Anwendung der gesetzlichen Normen und Vorschriften des Umweltschutzes, der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes.

## 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

↓ Handlungs-  
kompetenzbereiche

Handlungskompetenzen →

<b>a</b>	Strukturieren von übertragenen Aufgaben	a1: Metallbauaufträge entgegennehmen und im Team besprechen	a2: Komponenten eines Metallbauobjekts für die Konstruktion skizzieren	a3: Stücklisten für einfache Metallbauobjekte erstellen	a4: Metallbauarbeiten rapportieren	a5: Materiallieferungen für den Metallbau kontrollieren
<b>b</b>	Herstellen von Metallbaukonstruktionen und -objekten	b1: Arbeitsplatz in der Werkstatt einrichten und Maschinen für den Metallbau bereitstellen	b2: Maschinen und Werkzeuge für den Metallbau unterhalten	b3: Metallprofile und Bleche zuschneiden	b4: Metallprofile und -bleche bearbeiten	b5: Metallprofile und -bleche zu einer Konstruktion oder einem Objekt zusammenfügen
<b>c</b>	Nachbearbeiten von Metallbaukonstruktionen und -objekten	c1: Metallprofile und -bleche für die Oberflächenveredelung reinigen und schleifen	c2: Metallbaukonstruktionen und -objekte komplettieren	c3: Metallbaukonstruktionen und -objekte für den Transport vorbereiten		
<b>d</b>	Montieren von Metallbaukonstruktionen und -objekten	d1: Kundinnen und Kunden über auszuführende Metallbauarbeiten informieren	d2: Baustelle für den Metallbau einrichten	d3: Bauteile an Gebäuden, Metallbaukonstruktionen und -objekten unter Anleitung demontieren	d4: Metallbaukonstruktionen und -objekte unter Anleitung montieren	d5: Baustelle aufräumen, Bauabfälle trennen und entsorgen

### 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 SBF1 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: Strukturieren von übertragenen Aufgaben

#### Handlungskompetenz a1: Metallbauaufträge entgegennehmen und im Team besprechen

*Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker nehmen Metallbauaufträge entgegen und besprechen diese im Team, um ihre Aufgaben, ihren Verantwortungsbe-  
reich und ihre Rolle zu klären.*

Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker fassen den entgegengenommenen Arbeitsauftrag in eigenen Worten zusammen und stellen, falls nötig, Rückfragen. Damit wird sichergestellt, dass sie den Auftrag mit den verschiedenen Arbeitsschritten verstanden haben. Bei Bedarf holen sie bei den entsprechenden Personen zusätzliche auftragsrelevante Informationen ein und grenzen ihren Arbeitsauftrag von denjenigen der Teammitglieder ab. Dazu gehört auch die Klärung der Verantwortung und Selbstständigkeit. Innerhalb ihres Teams nehmen sie ihre Rolle wahr.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
a1.1	Sie nehmen einen Arbeitsauftrag entgegen und stellen Verständnisfragen. (K3)		
a1.2	Sie fassen einen Arbeitsauftrag in eigenen Worten zusammen. (K3)	Sie fassen einen Arbeitsauftrag in eigenen Worten zusammen. (K3)	
a1.3	Sie holen bei der verantwortlichen Person zusätzliche auftragsrelevante Informationen ein. (K3)	Sie wenden verschiedene Möglichkeiten zum Einholen von Informationen an. (K3)	
a1.4	Sie grenzen ihren Arbeitsauftrag und ihre Verantwortung von denjenigen der Teammitglieder ab. (K3)	Sie grenzen ihre eigenen Arbeitsaufträge und ihre Verantwortung von denjenigen der Teammitglieder ab. (K3)	
a1.5	Sie nehmen ihre Rolle im Team wahr. (K3)	Sie nehmen ihre Rolle in Teams wahr. (K3)	

### Handlungskompetenz a2: Komponenten eines Metallbauobjekts für die Konstruktion skizzieren

*Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker erstellen Konstruktionsskizzen von einzelnen Komponenten eines Metallbauobjekts. Damit stellen sie sicher, dass das Metallbauobjekt massgenau konstruiert werden kann.*

Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker erstellen eine proportionale Konstruktionsskizze von Hand oder mit einfachen digitalen Hilfsmitteln (z.B. Skizzen-Apps) und beschriften sie mit den korrekten Massen sowie anderen erhaltenen Informationen (z.B. Oberfläche, Befestigungsmittel). Schliesslich legen sie die Skizze nach Vorgaben ab.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
a2.1	Sie erstellen eine proportionale Konstruktionsskizze von Hand oder mit einfachen digitalen Hilfsmitteln. (K3)	Sie erstellen proportionale Konstruktionsskizzen von Hand oder mit einfachen digitalen Hilfsmitteln. (K3)	
a2.2	Sie beschriften eine Konstruktionsskizze mit den korrekten Massen sowie erhaltenen Informationen. (K3)	Sie beschriften Konstruktionsskizzen mit den korrekten Massen sowie erhaltenen Informationen. (K3)	
a2.3	Sie legen eine Konstruktionsskizze nach Vorgaben ab. (K3)	Sie zeigen verschiedene Ordnungssysteme auf und ordnen ihre Unterlagen dementsprechend. (K3)	

### Handlungskompetenz a3: Stücklisten für einfache Metallbauobjekte erstellen

*Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker erstellen als Vorbereitung für ihren Auftrag eine Stückliste. Grundlage dafür ist entweder die eigene Konstruktions-skizze oder ein vorgegebener Plan.*

In einem ersten Schritt beschaffen sich Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker notwendige Informationen (z.B. Plan, Auftragspapiere, Bestellung, Bestandsaufnahme). Auf dieser Grundlage erstellen sie eine Liste mit den benötigten Stücken. Sie definieren dabei relevante Angaben wie Position, Material, Menge und Abmessung.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
a3.1	Sie beschaffen die notwendigen Informationen für die Erstellung einer Stückliste. (K3)		
a3.2	Sie erstellen eine Stückliste mit allen relevanten Angaben (z.B. Position, Material, Menge, Abmessung). (K3)	<p>Sie beschreiben die gängigen Positionierungskonzepte. (K2)</p> <p>Sie beschreiben den Aufbau einer Stückliste. (K2)</p> <p>Sie erstellen für eine Materialbestellung einen Materialauszug und erläutern das Konzept der Schnittoptimierung. (K3)</p> <p>Sie erstellen auf der Grundlage von Konstruktionsplänen eine digitale oder analoge Stückliste. (K3)</p> <p>Sie interpretieren Mass- und Materialangaben auf Konstruktionszeichnungen. (K3)</p>	

### Handlungskompetenz a4: Metallbauarbeiten rapportieren

*Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker erstellen termingerechte Rapporte nach betrieblichen Vorgaben. Dabei handelt es sich um Stunden- oder Regierapporte.*

Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker rapportieren ihre Arbeitszeiten gemäss betrieblichen Vorgaben analog oder digital. Bei zusätzlichen Leistungen füllen sie einen Regierapport aus. Die Rapporte sind je nach Betrieb analog oder digital verfügbar. Die Regierapporte werden abschliessend dem Auftraggeber übermittelt und von diesem visiert.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
a4.1	Sie rapportieren ihre Arbeitszeiten gemäss den betrieblichen Vorgaben. (K3)	Sie berechnen ihre eigene Arbeitszeit. (K3) Sie erläutern die Wichtigkeit und die Bedeutung des Rapportierens. (K2)	
a4.2	Sie füllen einen Regierapport aus und übergeben ihn der vorgesetzten Person zur Kontrolle. (K3)	Sie füllen einen Regierapport für einen eigenen Auftrag aus. (K3)	

### Handlungskompetenz a5: Materiallieferungen für den Metallbau kontrollieren

*Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker kontrollieren Materiallieferungen und stellen damit die Menge und Qualität der gelieferten Ware sicher.*

Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker laden das angelieferte Material mit geeigneten Hebe- oder Flurfördermitteln vom Fahrzeug ab und verstauen es mit der nötigen Sorgfalt am korrekten Ort im Lager. Dabei beachten sie die Sicherheitsvorschriften. Sie nehmen die Paketpost entgegen und packen sie aus. Die gelieferte Ware prüfen sie auf Menge und Qualität. Bei fehlerhaften Lieferungen informieren sie die vorgesetzte Person. Sie kommissionieren die Ware und lagern sie sicher und materialgerecht am korrekten Ort.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
a5.1	Sie laden das angelieferte Material mit geeigneten Hebe -oder Flurfördermitteln vom Fahrzeug ab und verstauen es korrekt im Lager. (K3)	Sie nennen die Vorschriften zum Einsatz von Hebe- und Flurfördermittel. (K1) Sie nennen einschlägige Arbeitssicherheitsmassnahmen zum Heben von Lasten. (K1) Sie erklären den Sinn einer geordneten Lagerung. (K2)	Sie absolvieren die Staplerprüfung (Kat. R1: Gegengewichtstapler). (K3)
a5.2	Sie nehmen die Paketpost entgegen und packen sie aus. (K3)		
a5.3	Sie prüfen die gelieferte Ware auf Menge und Qualität und informieren bei fehlerhaften Lieferungen die vorgesetzte Person. (K3)	Sie beschreiben die wichtigsten Qualitätsmerkmale der gängigsten Materialien (z.B. Masse, Oberfläche). (K2) Sie beschreiben das Prinzip Ware gegen Unterschrift. (K2)	
a5.4	Sie kommissionieren die Ware und lagern sie am korrekten Ort. (K3)	Sie interpretieren Lieferscheine. (K4)	
a5.5	Sie laden Ware zur Zwischenlagerung sicher und materialgerecht an vorgegebenen Plätzen ab. (K3)	Sie erklären den Sinn einer geordneten Zwischenlagerung (z.B. Glas, oberflächenbehandelte Ware). (K2)	

## Handlungskompetenzbereich b: Herstellen von Metallbaukonstruktionen und -objekten

### Handlungskompetenz b1: Arbeitsplatz für den Metallbau in der Werkstatt einrichten und Maschinen bereitstellen

*Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker richten den Arbeitsplatz und die benötigten Maschinen selbstständig ein.*

Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker stellen anhand eines Auftrags die benötigten Werkzeuge, Maschinen, Messmittel und Lehren bereit und prüfen sie auf Funktionalität und Sicherheit. Gefahrenquellen melden sie der vorgesetzten Person. Bevor sie mit der Arbeit beginnen, kontrollieren sie ihre persönliche Schutzausrüstung (PSA), pflegen oder ersetzen diese, wenn nötig, und ziehen sie situationsbezogen an. Während des Einrichtens des Arbeitsplatzes achten sie darauf, ordentlich und übersichtlich zu arbeiten. Ausserdem wenden sie den ergonomisch eingerichteten Arbeitsplatz korrekt an.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
b1.1	Sie stellen anhand eines Auftrags die benötigten Werkzeuge, Maschinen, Messmittel und Lehren bereit. (K3)	Sie beschreiben gebräuchliche Werkzeuge, Maschinen, Messmittel und Lehren sowie deren Einsatzbereiche. (K2)	
b1.2	Sie überprüfen die Funktionalität und Sicherheit von Werkzeugen, Maschinen, Messmitteln und Lehren. (K3)	Sie erläutern die ökonomischen und gesundheitlichen Folgen von defekten Werkzeugen, Maschinen, Messmitteln und Lehren anhand von Beispielen. (K2)  Sie benennen die Vorgaben der Suva und BFU betreffend Maschinen, Werkzeugen und Einrichtungen. (K1)	Sie überprüfen die Funktionalität und Sicherheit von Werkzeugen, Maschinen, Messmitteln und Lehren. (K3)
b1.3	Sie melden Gefahrenquellen der vorgesetzten Person. (K3)	Sie beschreiben mögliche Gefahrenquellen und die daraus entstehenden Konsequenzen. (K2)	
b1.4	Sie kontrollieren ihre persönliche Schutzausrüstung (PSA) auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit. (K3)	Sie erläutern die Funktion einer persönlichen Schutzausrüstung (PSA). (K2)  Sie beschreiben die einzelnen Komponenten der PSA sowie deren Unterhalt und Lebensdauer. (K2)	Sie setzen ihre persönliche Schutzausrüstung (PSA) fachgerecht ein. (K3)

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
b1.5	Sie pflegen ihre persönliche Schutzausrüstung und ersetzen diese bei Bedarf. (K3)		
b1.6	Sie wenden den ergonomisch eingerichteten Arbeitsplatz korrekt an. (K3)	Sie erläutern die ergonomischen Grundsätze der Suva. (K2)	

### Handlungskompetenz b2: Maschinen und Werkzeuge für den Metallbau unterhalten

*Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker unterhalten die in der Werkstatt und auf der Baustelle verwendeten Werkzeuge und Maschinen regelmässig.*

Sie prüfen diese zunächst auf sichtbare Schäden. Defekte und beschädigte Werkzeuge und Maschinen melden sie der verantwortlichen Person im Betrieb z.B. der/dem Sicherheitsbeauftragten. Sie führen bei Bedarf Reinigungsarbeiten durch. Dabei beachten sie die Sicherheitsvorschriften und die Herstellerangaben.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
b2.1	Sie prüfen die eingesetzten Werkzeuge und Maschinen auf sichtbare Schäden und melden diese der verantwortlichen Person. (K3)	Sie beschreiben den Sinn und Zweck von Bedienungsanleitungen. (K2)	
b2.2	Sie leiten Wartungsarbeiten, die sie nicht selbst ausführen dürfen (z.B. Arbeiten mit elektrischen Anschlüssen), an die verantwortliche Person weiter. (K3)	Sie benennen Wartungsarbeiten, welche nicht ausgeführt werden dürfen und begründen diese. (K2)	
b2.3	Sie reinigen die verwendeten Werkzeuge und Maschinen fachgerecht und unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften sowie der Herstellerangaben. (K3)		

### Handlungskompetenz b3: Metallprofile und -bleche zuschneiden

*Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker schneiden Metallprofile und -bleche in den vorgegebenen Massen und Formen zu.*

Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker beschaffen sich die Metallprofile und -bleche aus dem Lager und stellen sie bereit. Sie schneiden die Metallprofile und -bleche mit den geeigneten Fertigungstechniken fachgerecht zu (z.B. Scheren, Sägen, Plasmaschneiden). Sie arbeiten mit der nötigen Präzision und halten die Sicherheitsvorschriften ein. Die zugeschnittenen Metallprofile oder -bleche beschriften sie mit passenden Beschriftungsmitteln gemäss den betriebsinternen Vorgaben und positionieren sie gemäss Plan, Konstruktionsskizze oder Stückliste.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
b3.1	Sie stellen das Material für den Zuschnitt bereit. (K3)	Sie unterscheiden die im Metallbau verwendeten Werkstoffe entsprechend ihren Eigenschaften (z.B. Stähle, Buntmetalle, Aluminium). (K2)	
b3.2	Sie schneiden Metallprofile und -bleche mit den geeigneten Fertigungstechniken fachgerecht zu (z.B. Scheren, Sägen). (K3)	Sie ordnen geeignete Trennverfahren und -werkzeuge dem entsprechenden Material zu. (K2) Sie berechnen gestreckte Längen von gebogenen Elementen. (K3)	Sie schneiden Metallprofile und -bleche mit aktuellen Fertigungstechniken fachgerecht zu (z.B. Scheren, Sägen). (K3)
b3.3	Sie beschriften zugeschnittene Metallprofile und -bleche mit passenden Beschriftungsmitteln gemäss den betriebsinternen Vorgaben. (K3)	Sie ordnen die passenden Beschriftungsmittel den unterschiedlichen Materialien und Oberflächen zu. (K2)	
b3.4	Sie positionieren zugeschnittene Metallprofile und -bleche gemäss Plan, Konstruktionsskizze oder Stückliste. (K3)		

### Handlungskompetenz b4: Metallprofile und -bleche bearbeiten

*Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker bearbeiten Metallprofile und -bleche gemäss Instruktion mit verschiedenen Techniken.*

Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker entgraten und richten, falls nötig, die Metallprofile und -bleche. Sie zeichnen oder reissen die Metallprofile und -bleche mit geeignetem Werkzeug sorgfältig an, z.B. mit Bleistift, Reissnadel, Winkel, Parallelanreisser. Sie bearbeiten das Metall gemäss Instruktion, z.B. durch Bohren, Schleifen, Biegen, Abkanten. Dabei setzen sie herkömmliche wie auch digitale Maschinen ein. Beschläge für Tür- oder Fensterflügel bauen sie in die Profile und Bleche ein. Abschliessend überprüfen sie die Masse.

Während der Bearbeitung arbeiten sie oft im Team und sprechen sich untereinander ab. Sie arbeiten sorgfältig und genau, um aufwändige Korrekturen zu verhindern

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
b4.1	Sie entgraten zugeschnittene Metallbleche oder -profile zuverlässig. (K3)	Sie erläutern die Anwendungsbereiche von verschiedenen Entgratungswerkzeugen. (K2) Sie formulieren die Bedeutung der Entgratung. (K2)	
b4.2	Sie richten die zugeschnittenen Metallbleche oder -profile gemäss Planvorgaben. (K3)	Sie beschreiben Anwendungsbereiche sowie Vor- und Nachteile von verschiedenen Richtverfahren und Richtwerkzeugen. (K2)	Sie richten die zugeschnittenen Metallbleche oder -profile gemäss Planvorgaben. (K3)
b4.3	Sie zeichnen oder reissen Metallprofile und -bleche mit geeignetem Werkzeug sorgfältig an (z.B. Bleistift, Reissnadel, Winkel, Parallelanreisser). (K3)	Sie beschreiben die verschiedenen Werkzeuge zum Anzeichnen und Anreissen. (K2) Sie übertragen Längen, Durchmesser, Winkel und Achsen. (K3)	
b4.4	Sie bearbeiten Metallprofile und -bleche mit den geeigneten Fertigungstechniken (z.B. Bohren, Gewindeschneiden, Schleifen, Biegen, Abkanten, Senken, Feilen). (K3)	Sie benennen geeignete Bearbeitungstechniken und Werkzeuge und ordnen diese zu. (K2) Sie benennen den Einsatzbereich verschiedener digitaler Metallbearbeitungsmaschinen. (K1) Sie schlagen die Drehzahl von Schneidwerkzeugen (Schnittgeschwindigkeit) nach. (K1)	Sie bearbeiten Metallprofile und -bleche mit verschiedenen Fertigungstechniken fachgerecht (Bohren, Gewindeschneiden, Schleifen, Biegen, Abkanten, Plasmaschneiden, Senken, Sägen, Feilen). (K3)

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
b4.5	Sie stellen Ausschnitte und Befestigungspunkte für Beschläge in Metallprofilen- und -blechen her. (K3)	Sie beschreiben verschiedene Beschläge und deren Einsatzbereiche. (K2) Sie benennen relevante Teile an Metallbauobjekten. (K1) Sie unterscheiden Öffnungsarten und –Richtungen von Türen und Fenstern. (K2)	
b4.6	Sie überprüfen die bearbeiteten Metallprofile und -bleche auf Genauigkeit (z.B. korrekte Masse). (K4)	Sie nennen Massnahmen zur Qualitätssicherung bei der Fertigung von Teilen in der Werkstatt. (K1)	

### Handlungskompetenz b5: Metallprofile und -bleche zu einer Konstruktion oder einem Objekt zusammenfügen

*Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker fügen Metallprofile und -bleche gemäss Instruktion zu einer Konstruktion oder zu einem Objekt zusammen, z.B. Geländer, Treppen, Gitter, Türen, Fenster, Tore, Fassaden, Verglasungen oder Tragkonstruktionen.*

Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker stellen zunächst die für die Konstruktion oder das Objekt benötigten Metallprofile und -bleche auf der Arbeitsfläche bereit. In einem nächsten Schritt fügen sie die Metallprofile oder -bleche mittels geeigneter Techniken zusammen (z.B. durch Heften, Klemmen, Schrauben, Kleben). Sie verbinden die Metallbleche oder -profile mit der geeigneten Schweissttechnik (mindestens MAG 135, WIG 141, 142, nur Stahle). In Zusammenarbeit mit der vorgesetzten Person beurteilen sie die Qualität der Schweissnaht (Optik, Messung) und leiten bei Bedarf Korrekturmassnahmen ein. Sie führen eine weitere Masskontrolle durch und richten in Zusammenarbeit mit der vorgesetzten Person die Konstruktion, falls nötig. Dies kann mechanisch oder manuell erfolgen. Anschliessend werden die Fügstellen gereinigt, verputzt, geschliffen oder gefeilt und eine Qualitätskontrolle nach vorgegebenen Kriterien durchgeführt.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
b5.1	Sie stellen die für die Konstruktion oder das Objekt benötigten Metallprofile und -bleche auf der Arbeitsfläche bereit. (K3)	Sie unterscheiden die Teile von typischen Metallbauprodukten (z.B. Geländer, Treppen, Gitter, Türen, Fenster, Tore, Fassaden, Verglasungen oder Tragkonstruktionen). (K4)  Sie schlagen die relevanten Normen und Vorschriften von typischen Metallbauprodukten nach. (K1)	
b5.2	Sie fügen Metallprofile oder -bleche mittels geeigneter Techniken zusammen (z.B. Heften, Klemmen, Schrauben, Kleben). (K3)	Sie benennen die Fügetechniken und ordnen diese in die Kategorien lösbar und unlösbar ein. (K2)  Sie wägen Vor- und Nachteile von gängigen Fügetechniken ab. (K3)	Sie führen Metallprofile oder -bleche mittels geeigneter Techniken zusammen (z.B. Heften, Klemmen, Schrauben). (K3)
b5.3	Sie verbinden Metallprofile oder -bleche mittels verschiedener Schweissttechniken (mindestens MAG 135, WIG 141, 142, nur Stahle). (K3)	Sie erläutern die gängigen Schweissverfahren und deren Einsatzbereiche. (K2)  Sie beschreiben Massnahmen zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz beim Schweißen. (K2)	Sie verbinden Metallprofile oder -bleche mittels verschiedener Schweissttechniken (mindestens MAG 135, WIG 141, 142, nur Stahle). (K3)

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
b5.4	Sie beurteilen in Zusammenarbeit mit der vorgesetzten Person die Qualität einer Schweissnaht (Optik, Messung) und leiten bei Bedarf Korrekturmassnahmen ein. (K4)	Sie zählen Methoden zur Überprüfung von Schweissnähten auf. (K1) Sie erläutern Massnahmen zur Qualitätssicherung beim Schweissprozess. (K2)	
b5.5	Sie richten in Zusammenarbeit mit der vorgesetzten Person verformte Bauteile (Schweissverzug) mittels verschiedener Verfahren, um die Anforderungen an Linearität, Planheit und Winkeltreue sicherzustellen (thermisches und mechanisches Richten). (K3)	Sie begründen die Anforderungen an Linearität, Planheit und Winkeltreue von Bauteilen. (K2) Sie beschreiben Vor- und Nachteile verschiedener Richtverfahren beim Bauteil. (K2)	Sie richten verformte Bauteile (Schweissverzug) mittels verschiedener Verfahren, um die Anforderungen an Linearität, Planheit und Winkeltreue sicherzustellen (thermisches und mechanisches Richten). (K3)
b5.6	Sie bearbeiten Fügstellen nach (Reinigen, Verputzen, Schleifen, Feilen). (K3)	Sie begründen die Massnahmen zur Nachbearbeitung von Fügstellen. (K2) Sie unterscheiden Nachbearbeitungstechniken entsprechend der weiteren Verwendung. (K2)	
b5.7	Sie führen bei den verschiedenen Arbeitsschritten eine Qualitätskontrolle nach vorgegebenen Kriterien durch. (K4)	Sie erläutern die Auswirkungen von ungenügenden Qualitätskontrollen. (K2) Sie erläutern den Unterschied zwischen Prüfen und Messen anhand von konkreten Beispielen. (K2) Sie interpretieren Soll-, Ist- und Toleranzwerte von Produkten. (K4)	

**Handlungskompetenzbereich c: Nachbearbeiten von Metallbaukonstruktionen und -objekten**

**Handlungskompetenz c1: Metallprofile und -bleche für die Oberflächenveredelung schleifen und reinigen**

*Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker bereiten Metallprofile oder -bleche für die Oberflächenveredelung vor, indem sie diese schleifen und reinigen. Dies dient dazu, das Metall vor Korrosion zu schützen oder es optisch aufzuwerten.*

Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker schleifen und reinigen Oberflächen gemäss den definierten Anforderungen. Dabei setzen sie geeignete Maschinen, Schleif- und Reinigungsmittel ein. Spezielle Teile wie Gewinde, Bolzen oder Bänder schützen sie fachgerecht (z.B. durch Abdecken oder Füllen).

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
c1.1	Sie schleifen Oberflächen gemäss den definierten Anforderungen mit geeigneten Maschinen und Schleifmitteln. (K3)	Sie benennen gebräuchliche Schleifmittel und Schleifmaschinen. (K1) Sie beschreiben den Aufbau und die Funktionsweise von Schleifmitteln. (K2) Sie erläutern Anforderungen an die Oberflächenbeschaffenheit in Abhängigkeit von der nachfolgenden Oberflächenbehandlung. (K2)	Sie schleifen Oberflächen gemäss den definierten Anforderungen mit geeigneten Maschinen und Schleifmitteln. (K3)
c1.2	Sie reinigen, unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften und Umweltrichtlinien, Oberflächen sauber und fachgerecht. Sie berücksichtigen dabei die Anforderungen und Eigenschaften der verschiedenen Materialien. (K3)	Sie zeigen auf, welche Reinigungsmittel für welche Zwecke und Materialien eingesetzt werden. (K2) Sie erläutern die Anforderungen an die Bearbeitung von rostfreien Edelstählen und leiten entsprechende Massnahmen ab. (K2) Sie nennen die beim Reinigen relevanten Sicherheitsvorschriften und Umweltrichtlinien. (K1)	
c1.3	Sie schützen spezielle Teile (z.B. Gewinde, Bolzen, Bänder) fachgerecht. (K3)	Sie formulieren die wirtschaftlichen Auswirkungen von ungenügendem Schutz vor und nach der Oberflächenbehandlung von Objekten. (K2)	

### Handlungskompetenz c2: Metallbaukonstruktionen und -objekte komplettieren

*Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker komplettieren Metallbaukonstruktionen und -objekte. Um den hohen Qualitätsstandards gerecht zu werden, arbeiten sie sehr sorgfältig und gewissenhaft.*

Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker packen die oberflächenbehandelten Bauteile sorgfältig aus und legen sie auf geschützten Arbeitsflächen bereit, bevor sie diese unter Einhaltung der Systemanforderungen sorgfältig komplettieren. Zum Abschluss überprüfen sie die Vollständigkeit der eingebauten Bauteile und nehmen, je nach Bedarf, Rücksprache zur Kontrolle mit der vorgesetzten Person.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
c2.1	Sie packen oberflächenbehandelte Bauteile sorgfältig aus und legen diese auf geschützten Arbeitsflächen zur Komplettierung bereit. (K3)	Sie unterscheiden verschiedene Materialoberflächen bezüglich der Empfindlichkeit gegenüber Beschädigungen. (K2)	
c2.2	Sie komplettieren die Bauteile (z.B. mit Dichtungen, Beschlägen, Zubehör) unter Einhaltung der Systemanforderungen. (K3)	Sie beschreiben die gängigsten Systemanforderungen im Umgang mit Dichtungen, Beschlägen und Zubehör. (K2)	
c2.3	Sie überprüfen, in Absprache mit der vorgesetzten Person, die Vollständigkeit der eingebauten Bauteile. (K4)		

### Handlungskompetenz c3: Metallbaukonstruktionen und -objekte für den Transport vorbereiten

*Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker bereiten Metallbaukonstruktionen und -objekte so vor, dass diese unbeschädigt an ihren Zielort transportiert werden können.*

Um den Transport von Metallbaukonstruktionen und -objekten optimal vorzubereiten, gleichen sie zunächst die Anzahl der vorbereiteten Bauteile mit derjenigen auf dem Lieferschein ab. Damit stellen sie sicher, dass die Lieferung komplett ist. Unstimmigkeiten melden sie der vorgesetzten Person. Damit die Bauteile beim Transport nicht beschädigt werden, schützen sie diese der Situation entsprechend (z.B. mit Polstermaterial oder Schutzfolie). Dazu benötigen sie ein ausgeprägtes Bewusstsein für den materiellen Wert von Arbeit und Ware. Beim Verladen und Sichern der Metallkonstruktionen arbeiten sie eng mit der fahrzeugführenden Person zusammen. Dabei achten sie auf einen sorgfältigen Umgang mit den Bauteilen und berücksichtigen die Ladevorschriften.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
c3.1	Sie gleichen die Anzahl der vorbereiteten Bauteile mit derjenigen auf dem Lieferschein ab. Unstimmigkeiten melden sie der vorgesetzten Person. (K3)		
c3.2	Sie schützen die zu transportierenden Bauteile z.B. mit Polstermaterial oder Schutzfolien, damit diese nicht beschädigt werden. Dabei gehen sie sparsam mit den Polster- und Schutzmaterialien um. (K3)	Sie zeigen den materiellen Wert von hochwertigen und aufwändig behandelten Materialien auf und leiten Massnahmen zum Umgang damit ab. (K2)  Sie zeigen die Wichtigkeit eines ressourcenschonenden Umgangs mit Material auf. (K2)	
c3.3	Sie laden in Zusammenarbeit mit der fahrzeugführenden Person die Bauteile mit der nötigen Sorgfalt und gemäss Strassenverkehrsgesetz (SVG) in oder auf das Fahrzeug. (K3)	Sie beschreiben geeignete Arbeitsgeräte und Vorrichtungen zum Bewegen und Stapeln von fertigen Bauteilen. (K2)  Sie benennen die Ladevorschriften gemäss Strassenverkehrsgesetz (SVG). (K1)	
c3.4	Sie sichern in Zusammenarbeit mit der fahrzeugführenden Person die Ladung gemäss den geltenden Vorschriften des SVG sowie den Sicherheitsnormen. (K3)	Sie beschreiben Vorrichtungen und Hilfsmittel zum Sichern von Ladungen. (K2)	

**Handlungskompetenzbereich d: Montieren von Metallbaukonstruktionen und -objekten**

**Handlungskompetenz d1: Kundinnen und Kunden über auszuführende Metallbauarbeiten informieren**

*Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker informieren Kundinnen und Kunden verständlich und zuvorkommend über auszuführende Metallarbeiten, die Funktion und die richtige Pflege der Metallkonstruktion.*

Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker begrüßen ihre Kundinnen und Kunden vor Ort freundlich und treten sauber auf. Vor der Montage informieren sie diese über den Ablauf und den Zeitplan der Arbeiten. Fragen von Kundinnen und Kunden beantworten sie zuvorkommend. Bei Bedarf fragen sie bei ihrer vorgesetzten Person nach. Bevor sie sich bei den Kundinnen und Kunden für den Auftrag bedanken und sich von ihnen verabschieden, räumen sie den Arbeitsplatz sauber auf. Beim Kundenkontakt achten sie stets auf die grundlegenden Aspekte der Kommunikation, des Auftretens und des Anstands.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
d1.1	Sie begrüßen die Kundin oder den Kunden freundlich und treten sauber auf. (K3)	Sie simulieren Kundengespräche und berücksichtigen dabei grundlegende Aspekte der Kommunikation, des Auftretens und des Anstands. (K3)	
d1.2	Sie informieren die Kundin oder den Kunden über den Ablauf und den Zeitplan der Arbeiten. (K3)	Sie benennen die Ladevorschriften gemäss Strassenverkehrsgesetz (SVG). (K1)	
d1.3	Sie beantworten Fragen von Kundinnen und Kunden zuvorkommend. Bei Bedarf fragen sie bei ihrer vorgesetzten Person nach. (K3)		
d1.4	Sie räumen den Arbeitsplatz sauber auf. (K3)	Sie erläutern die Wichtigkeit von Ordnung am Montagearbeitsplatz und die Bedeutung für den wirtschaftlichen Erfolg des Betriebs. (K2)	
d1.5	Sie bedanken sich bei der Kundin oder beim Kunden für die Zusammenarbeit und verabschieden sich freundlich. (K3)		

### Handlungskompetenz d2: Baustelle für den Metallbau einrichten

*Bevor Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker mit der Montage beginnen, richten sie ihren Arbeitsplatz auf der Baustelle ein und sichern diesen.*

Bei ihrer Ankunft auf der Baustelle ziehen sie ihre persönliche Schutzausrüstung (PSA) an. Sie lagern Werkzeuge, Metallkonstruktionen sowie das Material mit der nötigen Sorgfalt an einem angemessenen Ort. Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker nehmen Rücksicht auf andere Fachpersonen auf der Baustelle. Sie behalten stets den Überblick und handeln vorausschauend, z.B. wenn es darum geht, verschiedene Arbeitsabläufe aufeinander abzustimmen.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
d2.1	Sie setzen die persönliche Schutzausrüstung (PSA und Absturzsicherung) situations- und tätigkeitsabhängig fachgerecht und sicher ein. (K3)	Sie erläutern die Vorschriften und Empfehlungen der Suva und der EKAS. (K2)	Sie absolvieren den PSAgA-Kurs. (K3)
d2.2	Sie erkennen gefährliche Situationen gemäss Suva-Richtlinien und melden diese ihrer vorgesetzten Person. (K3)		
d2.3	Sie bereiten, in Absprache mit der vorgesetzten Person, die für die Montage benötigten Werkzeuge und Hilfsmittel vor. (K3)		
d2.4	Sie informieren die vorgesetzte Person über festgestellte Unregelmässigkeiten und mögliche Gefährdungen für die Umwelt. (K3)	Sie beschreiben anhand von Beispielen mögliche Auswirkungen von gefährlichen Situationen auf die Umwelt. (K2)	
d2.5	Sie lagern Werkzeuge, Metallbaukonstruktionen und Material mit der nötigen Sorgfalt an einem angemessenen Ort. (K3)	Sie erläutern die Folgen von unsachgemäss gelagerten Bauteilen und Materialien. (K2)	
d2.6	Sie sichern das gelagerte Material gegen äussere Einflüsse (z.B. Diebstahl, Unwetter). (K3)		

**Handlungskompetenz d3: Bauteile an Gebäuden, Metallbaukonstruktionen und -objekten unter Anleitung demontieren.**

*Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker demontieren unter Anleitung Teile von Gebäuden, Konstruktionen oder Objekten.*

Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker demontieren unter Anleitung Teile von Gebäuden, Metallkonstruktionen und -objekten mit den geeigneten Werkzeugen, Hilfs- und Hebemitteln. Je nach Situation tragen sie dabei die angemessene PSA. Anschliessend lagern und sichern sie die demontierten Elemente nach Vorgabe. Sie schlagen Lasten entsprechend den Normen an.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
d3.1	Sie demontieren unter Anleitung und Einhaltung der Arbeitssicherheit Teile von Gebäuden, Metallkonstruktionen und -objekten mit den geeigneten Werkzeugen, Hilfs- und Hebemitteln. (K3)	Sie zählen typische Hilfs- und Hebemittel auf (z.B. Winde, Kran, Seilzug). (K1) Sie benennen die Gefahren von umweltbelastenden Gefahrenstoffen (z.B. Asbest). (K1)	Sie absolvieren die Prüfung für das Führen von Hubarbeitsbühnen (Kategorie 3a und 3b). (K3)
d3.2	Sie lagern und sichern die demontierten Elemente nach Vorgabe. (K3)		
d3.3	Sie schlagen Lasten entsprechend den Normen an. (K3)	Sie beschreiben Vorgehensweisen und relevante Normen zum Anschlagen von Lasten. (K2)	

### Handlungskompetenz d4: Metallbaukonstruktionen und -objekte unter Anleitung montieren

*Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker montieren unter Anleitung Metallkonstruktionen und -objekte fachgerecht.*

Bevor Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker mit der Montage beginnen, verteilen sie die Materialien zum späteren Einbau gemäss einer Liste und kontrollieren die Vollständigkeit. In einem nächsten Schritt richten sie die Konstruktion oder das Objekt massgenau aus. Sie setzen dazu geeignete Mess- und Hilfsmittel ein, wie z.B. Meter, Laser oder Wasserwaage.

Weiter befestigen sie unter Anleitung die verschiedenen Teile. Dabei setzen sie je nach Beschaffenheit des Untergrunds geeignete Techniken ein (z.B. mechanische Verankerung, Verkleben).

Falls vorgesehen, verlegen oder montieren sie unter Anleitung Ergänzungsprodukte wie z.B. Glas oder Beschläge. Bei allen Montagearbeiten berücksichtigen sie die Herstellervorgaben und halten die baulichen Sicherheitsstandards ein.

Zuletzt dichten sie unter Anleitung Bauanschlüsse mittels geeigneter Dichtstoffe und Techniken ab.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
d4.1	Sie verteilen auf Baustellen Materialien zum späteren Einbau gemäss einer Liste und kontrollieren die Vollständigkeit. (K4)	Sie lesen einfache Positionierungen aus Montageplänen heraus. (K3)	
d4.2	Sie richten die Konstruktion oder das Objekt massgenau aus und verwenden dabei geeignete Mess- und Hilfsmittel (z.B. Meter, Laser, Wasserwaage). (K3)	Sie beschreiben die Funktionsweise von Hilfsmitteln zur Ausrichtung von Bauteilen. (K2)	
d4.3	Sie befestigen unter Anleitung die verschiedenen Teile der Metallkonstruktionen oder -objekte mit geeigneten Befestigungstechniken. (K3)	Sie zählen verschiedene Befestigungsmittel auf. (K1)  Sie unterscheiden die verschiedenen Befestigungsmittel (z.B. Dübel, Anker) nach Einsatzort, Untergrund, Belastung und Materialeigenschaften anhand von Herstellerangaben. (K4)	
d4.4	Sie montieren unter Anleitung Ergänzungsprodukte (z.B. Glas, Kunststoffe, Wärmedämmung, Decken- und Wandelemente). (K3)	Sie beschreiben Werkstoffeigenschaften typischer Ergänzungsprodukte (Glas, Kunststoffe, Wärmedämmung, Decken- und Wandelemente). (K2)	

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
d4.5	Sie dichten unter Anleitung Bauanschlüsse mittels geeigneter Dichtstoffe und Techniken ab. (K3)	Sie beschreiben Einsatzbereiche, Eigenschaften und Anwendung der wichtigsten Dichtstoffe und Dichtmittel. (K2)	

**Handlungskompetenz d5: Baustelle aufräumen, Bauabfälle trennen und entsorgen.**

*Metallbaupraktikerinnen und Metallbaupraktiker trennen, lagern und entsorgen anfallende Abfälle fachgerecht.*

Sie informieren sich bei der zuständigen Ansprechperson (z.B. Bauleitung, Architekt, Montage- oder Projektleiter) über den Ablauf der Trennung und Entsorgung der Abfälle. Sie erkundigen sich über die Standorte von Mulden und anderen Behältnissen sowie der Lagerbereiche und deren Verwendung (z.B. Metall, Holz, Karton, Glas). Bei Verdacht auf Gefahrgüter (z.B. Asbest, Gas) unterbrechen sie die Entsorgung und weisen die Bauleitung auf diese Gefahrgüter hin.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
d5.1	Sie räumen nach erfolgter Montage die restlichen Materialien weg, reinigen die Werkzeuge und sortieren diese wieder ein. (K3)		
d5.2	Sie informieren sich über das Entsorgungskonzept auf der Baustelle oder in der Werkstatt. (K3)	Sie erläutern den Recycling-Kreislauf und die Wichtigkeit von fachgerechtem Recycling. (K2)	
d5.3	Sie unterscheiden die verschiedenen Materialien und trennen sie sortenrein. (K3)		Sie unterscheiden die verschiedenen Materialien und trennen sie sortenrein. (K3)

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
d5.4	Sie lagern und entsorgen unter Anleitung verschiedene Chemikalien, Schmier- und Lösemittel gemäss den aktuellen Sicherheits- und Umweltbestimmungen. (K3)	<p>Sie erkennen Gefahrensymbole. (K3)</p> <p>Sie benennen die relevanten Umweltvorschriften im Zusammenhang mit der Vermeidung und Entsorgung von Abfällen. (K1)</p> <p>Sie erläutern die Gefahren bei der Verarbeitung, Lagerung und Entsorgung von Chemikalien, Schmier- und Lösemitteln. (K2)</p>	
d5.5	Sie informieren die Bauleitung über eventuelle Gefahrgüter (z.B. Asbest, Gas). (K3)	Sie benennen die Risiken von umwelt- und gesundheitsbelastenden Gefahrgütern (z.B. Asbest, Gas). (K1)	

## Erstellung

Der Bildungsplan wurde von der unterzeichnenden Organisation der Arbeitswelt erstellt. Er bezieht sich auf die Verordnung des SBFI vom [Erlassdatum BiVo] über die berufliche Grundbildung für Metallbaupraktikerin / Metallbaupraktiker mit eidgenössischem Berufsattest (EBA).

[Ort, Datum]

Metaltec Suisse ein Fachverband des AM Suisse

AM Suisse

Zentralpräsident

Direktor

Peter Meier

Bernhard von Mühlener

Das SBFI stimmt dem Bildungsplan nach Prüfung zu.

Bern, [Datum/Stempel]

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 SBFI über die berufliche Grundbildung für Metallbaupraktikerin EBA / Metallbaupraktiker EBA	<i>Elektronisch</i> Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation ( <a href="http://www.bvz.admin.ch">www.bvz.admin.ch</a> > Berufe A-Z) <i>Printversion</i> Bundesamt für Bauten und Logistik ( <a href="http://www.bundespublikationen.admin.ch">www.bundespublikationen.admin.ch</a> )
Bildungsplan zur Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung für Metallbaupraktikerin EBA / Metallbaupraktiker EBA	Metaltec Suisse ein Fachverband des AM Suisse Seestrasse 105 8002 Zürich
Ausführungsbestimmungen zum Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung inkl. Anhang (Bewertungsraster sowie ggf. Leistungsnachweise überbetriebliche Kurse und/oder Leistungsnachweis Bildung in beruflicher Praxis)	Metaltec Suisse ein Fachverband des AM Suisse Seestrasse 105 8002 Zürich
Lerndokumentation	Metaltec Suisse ein Fachverband des AM Suisse Seestrasse 105 8002 Zürich
Bildungsbericht	Vorlage SDBB   CSFO <a href="http://www.oda.berufsbildung.ch">www.oda.berufsbildung.ch</a>
Ausbildungsprogramm für die Lehrbetriebe	Metaltec Suisse ein Fachverband des AM Suisse Seestrasse 105 8002 Zürich
Mindesteinrichtung/Mindestsortiment Lehrbetrieb	Metaltec Suisse ein Fachverband des AM Suisse Seestrasse 105 8002 Zürich
Ausbildungsprogramm für die überbetrieblichen Kurse	Metaltec Suisse ein Fachverband des AM Suisse Seestrasse 105 8002 Zürich
Organisationsreglement für die überbetrieblichen Kurse	Metaltec Suisse ein Fachverband des AM Suisse Seestrasse 105 8002 Zürich
Organisationsreglement Kommission Berufsentwicklung und Qualität	Metaltec Suisse ein Fachverband des AM Suisse Seestrasse 105 8002 Zürich
Auflistung verwandte Berufe	Metaltec Suisse ein Fachverband des AM Suisse Seestrasse 105 8002 Zürich

## 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 ab 15 Jahren entsprechend ihrem Ausbildungsstand für die im Anhang der Bildungsverordnung für Metallbaupraktikerin EBA / Metallbaupraktiker EBA aufgeführten gefährlichen Arbeiten herangezogen werden, sofern die folgenden begleitenden Massnahmen im Zusammenhang mit den Präventionsthemen vom Betrieb eingehalten werden:

<b>Ausnahmen vom Verbot gefährlicher Arbeiten</b> (Grundlage: Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche; SR 822.115.2, Stand: 12.01.2022)	
<b>Artikel, Buchstabe, Ziffer</b>	<b>Gefährliche Arbeit</b> (Bezeichnung gemäss WBF-Verordnung SR 822.115.2)
3a	<b>Körperliche Belastung</b> 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.
3c	<b>Körperliche Belastung</b> 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.
4b	<b>Physikalische Einwirkungen</b> Arbeiten mit heissen oder kalten Medien, die ein hohes Berufsunfallrisiko oder ein hohes Berufskrankheitsrisiko aufweisen, namentlich Arbeiten mit Flüssigkeiten, Dämpfen und tiefkalten verflüssigten Gasen (Warmumformung von Metall).
4c	<b>Physikalische Einwirkungen</b> Arbeiten, die mit gehörgefährdendem Dauerschall oder Impulslärm verbunden sind, sowie Arbeiten mit Lärmeinwirkungen ab einem Tages-Lärmexpositionspegel LEX,8h von 85 dB(A).
4d	<b>Physikalische Einwirkungen</b> Arbeiten mit vibrierenden oder schlagenden Werkzeugen mit einer Hand-Arm-Vibrationsbelastung A(8) über 2,5 m/s <sup>2</sup> .
4g	<b>Physikalische Einwirkungen</b> Arbeiten mit unter Druck stehenden Medien, namentlich Flüssigkeiten, Dämpfen und Gasen.
4h	<b>Physikalische Einwirkungen</b> Arbeiten mit 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 3. Laserstrahlung der Klassen 3B und 4 nach der ISO-Norm DIN EN 60825-1, 2015, «Sicherheit von Lasereinrichtungen».
5a	<b>Chemische Agenzien mit physikalischen Gefahren</b> 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: 2. entzündbare Gase: H220, 3. entzündbare Aerosole: H222, 4. entzündbare Flüssigkeiten: H224, H225,

<b>Ausnahmen vom Verbot gefährlicher Arbeiten</b> (Grundlage: Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche; SR 822.115.2, Stand: 12.01.2022)	
<b>Artikel, Buchstabe, Ziffer</b>	<b>Gefährliche Arbeit</b> (Bezeichnung gemäss WBF-Verordnung SR 822.115.2)
6a	<b>Chemische Agentien mit toxikologischen Gefahren</b> Arbeiten mit Stoffen und Zubereitungen, die aufgrund ihrer Eigenschaften mit mindestens einem der folgenden H-Sätze nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der Fassung gemäss Anhang 2 Ziffer 1 ChemV eingestuft sind: 1. akute Toxizität: H310, H301, H331, 2. Ätzwirkung auf die Haut: H314, 4. spezifische Zielorgan-Toxizität nach wiederholter Exposition: H372, H373, 6. Sensibilisierung der Haut: H317,
6b	<b>Chemische Agentien mit toxikologischen Gefahren</b> Arbeiten bei denen 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,
8a	<b>Arbeiten mit gefährlichen Arbeitsmitteln</b> Arbeiten mit folgenden bewegten Arbeitsmitteln 1. Flurförderzeuge mit Fahrersitz oder Fahrerstand, 2. Krane nach der Kranverordnung vom 27. September 1999 9. Hubarbeitsbühnen
8b	<b>Arbeiten mit gefährlichen Arbeitsmitteln</b> Arbeiten mit Arbeitsmitteln, die bewegte Teile aufweisen, an denen die Gefahrenbereiche nicht oder nur durch einstellbare Schutzeinrichtungen geschützt sind, namentlich Einzugsstellen, Scherstellen, Schneidstellen, Stichstellen, Fangstellen, Quetschstellen und Stossstellen.
10a	<b>Arbeitsumfeld mit hohem Berufsunfallrisiko</b> Arbeiten mit Absturzgefahr, insbesondere auf überhöhten Arbeitsplätzen

Gefährliche Arbeit(en) (ausgehend von den Handlungskompetenzen)	Gefahr(en)		Präventionsthemen für die Schulung/Ausbildung, Anleitung und Überwachung	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft <sup>2</sup> im Betrieb						
		Ziffer(n) <sup>3</sup>		Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden	Überwachung der Lernenden		
				Ausbildung im Betrieb	Unter- stützung üK	Unter- stützung BFS		Ständig	Häufig	Gelegentlich
<p>Heben, Tragen und Bewegen von schweren Lasten (Metall-/ Montage-/Anlagenteile, Hilfsmittel)</p> <p>Arbeiten in gebeugter oder kniender Haltung, in Schulterhöhe od. Überkopf</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überlasten des Bewegungsapparates durch manuelles Handhaben von schweren Lasten</li> <li>Ungünstige Körperhaltungen und -bewegungen</li> </ul>	3a 3c	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeitsablauf ergonomisch günstig gestalten</li> <li>Richtige Hebetchnik anwenden</li> <li>Hilfsmittel / Traghilfen verwenden</li> <li>Lasten, die die körperliche Leistungsfähigkeit übersteigen vermeiden</li> <li>Tätigkeitswechsel vorsehen</li> <li>Erholungspausen einhalten</li> </ul> <p>Suva Kurzlektion 88315 und 88316 «Clever anpacken»</p> <p>EKAS BS 6245.d «Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz beim Lastentransport von Hand»</p> <p>Wegleitung zu den Verordnungen 3 und 4 zum Arbeitsgesetz «Ausführungen zu Art. 25, Absatz 2»</p> <p>Suva IS 88213.d «Schütze deine Knie - denk an deine Zukunft! Der richtige Knieschoner für jede Situation»</p>	1.Lj.	1./2. Lj.	-	Instruktion und praktische Anwendung	1.Lj.	2. Lj.	-

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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)		Präventionsthemen für die Schulung/Ausbildung, Anleitung und Überwachung	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft im Betrieb						
		Ziffer(n)		Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden	Überwachung der Lernenden		
				Ausbildung im Betrieb	Unter- stützung üK	Unter- stützung BFS		Ständig	Häufig	Gelegentlich
Umgang mit Gefahrstoffen wie bspw. technischen Gasen, Beizen, Lote, Flussmittel, Farben, Lacke, Lösungsmittel, Kühlschmiermittel, Klebstoffe	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Brand- und Explosionsgefahr</li> <li>▪ Hautreizungen, Verätzungen</li> <li>▪ Allergien, Ekzeme</li> <li>▪ Reizung der Atemwege</li> <li>▪ Reizung von Schleimhäuten</li> <li>▪ Erstickungsgefahr</li> <li>▪ Augenverletzungen (Spritzer)</li> </ul>	5a 6a	<p>Ermittlung der Gefahrenkategorien von Chemikalien und der Expositionswege am Arbeitsplatz (oral, dermal und inhalativ).</p> <p>Verpflichtung und Verantwortung des Auszubildenden in Bezug auf Sicherheit und Schutz (Mittel zur technischen Prävention, PSA, Sicherheit Dritter).</p> <p>Wissen, wie eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (z.B. Handschuhe, Maske, Brille) ausgewählt und verwendet wird.</p> <p>Kenntnis der Verantwortung des Arbeitgebers und der eigenen Verantwortung als Arbeitnehmer im Rahmen der Sorgfaltspflicht beim Umgang mit Chemikalien.</p> <p>H-/P-Sätze Gefahrensymbole Angaben in Sicherheitsdatenblättern und auf Etiketten beachten Hautschutz Technische Unterlagen der Gaslieferanten beachten Suva MB 11030.d «Gefährliche Stoffe. Was man darüber wissen muss» Suva MB 44013.d «Chemikalien im Baugewerbe. Alles andere als harmlos.» Suva MB 66113.d «Atemschutzmasken gegen Stäube. Das Wichtigste zur Auswahl und richtigen Verwendung» Suva MB 44074.d «Hautschutz bei der Arbeit» Suva CL 67035.d «Hautschutz bei der Arbeit» Suva Präsentation 13101.d «Hautprobleme in der Metallindustrie» Suva Film «Napo in 'Schütze deine Haut'» Suva MB 44054.d «Spritzlackieren mit Polyurethanlacken. So schützen Sie Ihre Mitarbeitenden» Suva CL 67056.d «Schmierstoffe» Suva Videos über Explosionsschutz SECO MB 710.245.d «Gesundheitsschutz beim Umgang mit Chemikalien im Betrieb» www.chematwork.ch www.suva.ch/cmr</p>	1./2 Lj.	1./2. Lj.	-	Instruktion und praktische Anwendung	1./2. Lj.	-	-

Gefährliche Arbeit(en) (ausgehend von den Handlungskompetenzen)	Gefahr(en)		Präventionsthemen für die Schulung/Ausbildung, Anleitung und Überwachung	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft im Betrieb						
		Ziffer(n)		Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden	Überwachung der Lernenden		
				Ausbildung im Betrieb	Unter- stützung üK	Unter- stützung BFS		Ständig	Häufig	Gelegentlich
Schweissen, Schneiden und Löten (Flammverfahren, Licht- bogenverfahren)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stromschlag</li> <li>Strahlung (Blendung oder Verblitzen der Augen, Verbrennungen der Haut)</li> <li>Lärm</li> <li>Mechanische Gefahren (z. B. Umfallen von Gasflaschen, Stolpern über Gasschläuche, Abrutschen des Werkstückes)</li> <li>Gesundheitsgefährdende Gase und Rauche</li> <li>Brand- und Explosionsgefahren</li> <li>Sich schneiden, stechen</li> </ul>	4c 4g 4h2 5a 6a 6b2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherheitsmassnahmen beim Schweissen/Löten</li> <li>Für eine wirksame Schweissrauchabsaugung und/oder künstliche Raumlüftung sorgen</li> <li>Geeignete PSA tragen (Filtermaske FFP2 und FFP3, belüfteter Schweißshelm)</li> <li>Geeignete Brandschutzmassnahmen treffen</li> </ul> <p>Suva CL 67103.d «Schweissen, Schneiden, Löten und Wärmen (Flammverfahren)»                      Suva CL 67104.d «Schweissen und Schneiden (Lichtbogenverfahren)»                      Suva CL 67009 «Lärm am Arbeitsplatz»                      Suva MB 44053.d «Schweissen und Schneiden. Schutz vor Rauchen, Stäuben, Gasen und Dämpfen»                      Suva MB 66130.d «Vorsicht Krebsgefahr, Nickel im Schweissrauch»                      Suva FP 84012.d «Brandschutz beim Schweissen»</p>	1./2 Lj.	1./2. Lj.	-	Instruktion und praktische Anwendung	1./2. Lj.	-	-
Metallbleche und -profile schneiden mit Laser	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schwere Augenschäden (Netzhaut)</li> <li>Hautverletzungen, Verbrennungen</li> <li>Gesundheitsgefährdende Gase und Rauche</li> <li>Brandgefahr</li> </ul>	4h3 6b2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherheitsmassnahmen gemäss Betriebsanleitung</li> <li>Geeignete Brandschutzmassnahmen</li> </ul> <p>Suva MB 66049.d «Achtung, Laserstrahl! Informationen für den sicheren Umgang mit Lasereinrichtungen»                      Suva MB 44053.d «Schweissen und Schneiden; Schutz vor Rauchen, Stäuben, Gasen und Dämpfen»                      Suva FP 84012.d «Brandschutz beim Schweissen»</p>	1./2 Lj.	1./2. Lj.	-	Instruktion und praktische Anwendung	1./2. Lj.	-	-

Gefährliche Arbeit(en) (ausgehend von den Handlungskompetenzen)	Gefahr(en)		Präventionsthemen für die Schulung/Ausbildung, Anleitung und Überwachung	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft im Betrieb						
		Ziffer(n)		Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden	Überwachung der Lernenden		
				Ausbildung im Betrieb	Unter- stützung üK	Unter- stützung BFS		Ständig	Häufig	Gelegentlich
Metallprofile und -bleche schneiden und bearbeiten mit geeigneten Fertigungstechniken (z.B. Scheren, Sägen, Bohren, Gewindschneiden, Schleifen, Biegen, Abkanten, Plasmaschneiden, Senken, Feilen) mit verschiedenen digitalen Metallbearbeitungsmaschinen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Berühren des sich bewegenden Werkzeugs</li> <li>▪ Getroffen werden von wegfliegenden Spänen, Splintern, Funken u.a.m.</li> <li>▪ Eingeklemmt, erfasst, mitgerissen werden</li> <li>▪ Elektrischer Schlag</li> <li>▪ Staub</li> <li>▪ Lärm</li> <li>▪ Vibrationen</li> <li>▪ Scharfe Kanten</li> <li>▪ Verbrennungen</li> </ul>	4b 4c 4d 8b	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Angaben in Bedienungsanleitung beachten</li> <li>▪ Geeignete PSA tragen</li> </ul> <p>Suva «Sicherheitsregeln Metall»                      Suva CL 67105.d «Metallkreissäge»                      Suva CL 67106.d «Metallbandsäge»                      Suva CL 67009 «Lärm am Arbeitsplatz»                      Suva CL 67036 «Ständerbohrmaschinen»                      Suva CL 67037 «Ständerschleifmaschine»                      Suva CL 67070 «Vibrationen am Arbeitsplatz»                      Suva CL 67099 «Hydraulische Pressen»                      Suva CL 67107 «Tafelschere»                      Suva CL 67108 «Abkantpresse»                      Suva CL 67139.d «CNC-Maschine zum Bohren, Drehen und Fräsen (Bearbeitungscenter)»                      Suva CL 67177.d «Pneumatische und elektrische Pressen»                      Suva CL 67183.d «Handschutz in der Metallbranche»                      Suva CL 67184.d «Augenschutz in Industrie und Gewerbe»                      Suva MB 44068.d «FI-Schutz kann Ihr Leben retten»</p>	1./2 Lj.	1./2. Lj.	-	Instruktion und praktische Anwendung	1./2. Lj.	-	-
Arbeiten bei Vorhandensein von asbesthaltigen Materialien	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einatmen von Asbeststaub</li> </ul>	6b2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifikation und Umgang mit asbesthaltigen Produkten/Materialien</li> <li>▪ STOPP sagen, wenn unklar ob asbestfrei</li> <li>▪ Tragen von PSA gegen Asbest</li> </ul> <p>Suva FP 84024.d «Asbest erkennen – richtig handeln»                      Suva FP 84061.d «Sieben lebenswichtige Regeln für den Metallbau»                      Suva FP 84048.d «Neun lebenswichtige Regeln für Stahlbaumontage»</p>	1./2 Lj.	-	1./2. Lj.	Information zum Verhalten bei Vorhandensein von Asbest. <i>Instruktion vor Ort (wenn möglich erst nach Schulung in BFS).</i>	1.-2. Lj	-	-

Gefährliche Arbeit(en) (ausgehend von den Handlungskompetenzen)	Gefahr(en)	Ziffer(n)	Präventionsthemen für die Schulung/Ausbildung, Anleitung und Überwachung	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft im Betrieb						
				Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden	Überwachung der Lernenden		
				Ausbildung im Betrieb	Unter- stützung üK	Unter- stützung BFS		Ständig	Häufig	Gelegentlich
Umgang mit Flurförderzeu- gen (Kat. R1: Gegenge- wichtstapler)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vom Stapler angefahren werden</li> <li>Stapler kippt um oder stürzt ab</li> <li>Von einer herabfallenden Last getroffen werden</li> </ul>	8a1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Richtiger Einsatz und Umgang mit Flurförderzeu- gen Suva FP 84067.d und Suva Instruktionsmappe 88830.d «Neun lebenswichtige Regeln für das Arbei- ten mit Staplern» Suva CL 67021.d «Gegengewichtstapler» Suva CL 67046.d «Deichselstapler»</li> </ul>	1. Lj.	1. Lj.	-	Instruktion durch Betrieb vor Ort erst nach erfolgreichem Abschluss der Staplerausbildung (Staplerfahraus- weis) <i>(Ausbildung erfolgt in üK / externem Kurs)</i>	1./2. Lj.	-	-
Umgang mit Hebezeugen, Industrie- und Hallenkranen (Winden, Aufzüge, Hebebüh- nen, Seilstruppen, Gurten)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eingeklemmt, getroffen werden von pendelnder, umkippernder oder abstürzender Last, von herabfallendem Hebezeug oder von Teilen der Aufhängevorrichtung/Fahrbahn</li> <li>Hand-/Fussverletzungen</li> </ul>	8a2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherer Umgang mit Hebezeugen, Industrie- und Hallenkranen Suva Lerneinheit 88801.d «10 lebenswichtige Regeln für das Anschlag von Lasten» Suva CL 67017.d «Anschlagmittel» Suva CL 67158.d «Hebezeuge» Suva CL 67159.d «Krane in Industrie und Gewerbe» Suva CL 67111.d «Transport und Lagerung von Blechen» Suva CL 67112.d «Transport und Lagerung von Eisenstangen und Formstahl»</li> </ul>	1. Lj.	-	-	Praktische Anwen- dung im Betrieb erst nach erfolgter Ausbildung gemäss Suva FS 33081.d «Ausbildung und Instruktion für die Bedienung von In- dustriekranen» und Suva FS 33099.d «Ausbildung für das Anschlagen von Lasten an Kranen» <i>(Ausbildungen er- folgen nicht im üK)</i>	1./2. Lj.	-	-
Arbeiten mit Hubarbeitsbüh- nen (Kat. 3a und 3b)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Absturz</li> <li>Umkippen der HAB</li> <li>Einklemmen von Perso- nen zwischen HAB und festen Einrichtungen</li> <li>Herunterfallende Gegen- stände</li> </ul>	8a9 10a	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausbildung mit Ausweis nach IPAF/VSAA</li> <li>Richtiger Einsatz und Umgang mit Hubarbeits- bühnen Suva CL 67064/1.d «Hubarbeitsbühnen Teil 1: Pla- nung des Einsatzes» Suva CL 67064/2.d «Hubarbeitsbühnen Teil 2: Kon- trolle am Einsatzort»</li> </ul>	1. Lj.	1. Lj.	-	Instruktion durch Betrieb vor Ort erst nach erfolgreichem Abschluss der Aus- bildung <i>(Ausbildung erfolgt in üK / externem Kurs)</i>	1./2. Lj.	-	-

Gefährliche Arbeit(en) (ausgehend von den Handlungskompetenzen)	Gefahr(en)		Präventionsthemen für die Schulung/Ausbildung, Anleitung und Überwachung	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft im Betrieb						
		Ziffer(n)		Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden	Überwachung der Lernenden		
				Ausbildung im Betrieb	Unter- stützung üK	Unter- stützung BFS		Ständig	Häufig	Gelegentlich
Arbeiten an Arbeitsplätzen mit Absturzgefahr (Leitern, Gerüste, Rollgerüste)	▪ Absturz	10a	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Umgang mit Leitern Suva FP 84070.d «Wer sagt 12-mal Ja? Sicher auf die Anstell- und Bockleiter»</li> <li>Suva CL 67028 «Tragbare Leitern und Tritte»</li> <li>▪ Arbeiten mit Rollgerüsten Suva FP 84018.d «Acht zentrale Fragen rund um das Rollgerüst»</li> <li>Suva CL 67150.d «Rollgerüste»</li> <li>▪ Gerüste vor dem Betreten immer kontrollieren Suva FP 84073 und Instruktionshilfe 88832 «10 lebenswichtige Regeln für Gebäudetechniker»</li> </ul>	1./2. Lj.	1./2. Lj.	-	Instruktion und praktische Anwendung	1./2. Lj.	-	-
Arbeiten auf/über Dach mit persönlicher Schutzausrü- stung gegen Absturz (PSAgA)	▪ Absturz	10a	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wenn kein Kollektivschutz vorhanden ist, sich mit PSAgA sichern</li> <li>▪ Ausbildung PSAgA mit Ausbildungsnachweis Suva MB 44066.d «Arbeiten auf Dächern. So bleiben Sie sicher oben»</li> <li>Suva FP 84041.d und Instruktionshilfe 88815.d «Neun lebenswichtige Regeln für das Arbeiten auf Dächern und an Fassaden»</li> <li>Suva Instruktionssmappe 88816.d «Acht lebenswichtige Regeln für das Arbeiten mit Anseilschutz»</li> </ul>	1. Lj.	1. Lj.	-	Instruktion durch Betrieb vor Ort erst nach erfolgreichem Besuch der Ausbildung (mit Ausbildungsnachweis) <i>(Ausbildung erfolgt in üK / externem Kurs)</i>	1./2. Lj.	-	-
Arbeiten im Freien	▪ Haut und Augenschäden durch UV-Anteil der Sonnenstrahlung	4h2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sonnenschutzmittel verwenden/einsetzen (Kopfbedeckung, Kleidung, Sonnenbrille und -schutzmittel) Suva MB 88304.d «Sonnenstrahlung: Kennen Sie die Risiken?»</li> <li>Suva CL 67135.d «Arbeiten im Freien bei Sonne und Hitze»</li> </ul>	1. Lj.	-	-	Instruktion vor Ort, mit gutem Beispiel vorangehen	1. Lj.	2. Lj.	-

**Legende:** üK: überbetriebliche Kurse; BFS: Berufsfachschule; MB: Merkblatt; FP: Faltprospekt; IS: Informationsschrift; CL: Checkliste; Lj: Lehrjahr

hemische Agenzien (Beispiele von Handelsnamen der Produkte)	Relevante H-Sätze (gemäss SECO-Checkliste) aus SDB	Verwendung
Innotec Powerbond XS 330 schwarz	▪ Keine	Montagekleber
Allrounder WIT-VM 250 – 300 ML (Komp. A)	▪ H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen	Klebstoff
GYSO-Polyflex 444	▪ Keine	Klebstoff, Abdichtung
Innotec-Powerbond-XS-330-Montagekleber	▪ Keine	Kleber
GYSO-Vitrosil 705	▪ Keine	Abdichtung
Innotec Topweld NF	▪ Keine	Schweisschutzspray
Innotec PE100	▪ H222: Extrem entzündbares Aerosol	Schützt Kunststoffe, hält Gummi geschmeidig und bietet nach dem Auftragen auf Elektronik (Module und Stecker) Schutz vor eindringender Feuchtigkeit
Innotec Multi Spray 1000	▪ H222: Extrem entzündbares Aerosol	Feuchtigkeitsverdrängendes Spray
Innotec Multi Spray 1000	▪ H222: Extrem entzündbares Aerosol	Schmiermittel
FETT 3000 (UNIVERSAL-Hochdruckfett)	▪ Keine	Schmierfett
Innotec Seal and Bond Remover	▪ H222: Extrem entzündbares Aerosol.	Universalfett, Reinigungsmittel
Innotec Power Clean	▪ H222: Extrem entzündbares Aerosol.	Reiniger/Entfetter
Innotec Foam Glass Clean Plus	▪ H222: Extrem entzündbares Aerosol	Entfernt schlierenfrei und effektiv Fett, Staub und Schmutz
Innotec Inno-Lock Strong	▪ H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen	Anaerobes Gewindegewindesteckerprodukt
Innotec Construction Primer anthrazit	▪ H222: Extrem entzündbares Aerosol	1K-Grundierung
Innotec Black Body-Paint	▪ H222: Extrem entzündbares Aerosol	Mattschwarzer Lack
Pelox® Beizpaste TS-K 2000	▪ H301+H331: Giftig bei Verschlucken oder Einatmen ▪ H310: Lebensgefahr bei Hautkontakt ▪ H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden	Beizen von Schweissnähten / Edelstahloberflächen
BALLISTOL Schnellbrünierung	▪ H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.	Schnellbrünierung
Universalverdünner THOMMEN	▪ H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar ▪ H361d: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. ▪ H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	Verdünner
Acetylen, gelöst	▪ H220: Extrem entzündbares Gas	Schweissgas
Propan	▪ H220: Extrem entzündbares Gas	Gas
Innotec EP Cutting Oil	▪ H222: Extrem entzündbares Aerosol	Schneideöl
Innotec Zinc Coat	▪ H222: Extrem entzündbares Aerosol ▪ H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition	Rostschutzbeschichtung
Neutralsilikon A8 PRO WEISS - 310 ML	▪ Keine	Dichtstoff
Phosphorsäure 85% (Orthophosphorsäure)	▪ H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.	

## Anhang 3: Glossar

### Glossar (siehe Lexikon der Berufsbildung, [www.lex.berufsbildung.ch](http://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 in Lehrbetrieben, Berufsbildner/in 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 BBG<sup>4</sup>.

### 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.

### 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.

---

<sup>4</sup> SR 412.10

## 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

Grundsätzlich werden drei Qualifikationsbereiche in der Bildungsverordnung festgelegt: praktische Arbeit, 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 SBFJ vom 27. April 2006<sup>5</sup> über Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung. Wird die Allgemeinbildung integriert vermittelt, so wird sie gemeinsam mit dem Qualifikationsbereich Berufskennntnisse geprüft.

---

<sup>5</sup> SR 412.101.241

## 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.

## 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 Berufskennnissen

Im Unterricht in den Berufskennnissen der Berufsfachschule erwirbt die lernende Person berufsspezifische Qualifikationen. Die Ziele und Anforderungen sind im Bildungsplan festgehalten. Die Semesterzeugnisnoten für den Unterricht in den Berufskennnissen 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.