

Ausbildungsprogramm nach Handlungskompetenzen für die überbetrieblichen Kurse Metallbauerin EFZ / Metallbauer EFZ

Berufsnummer 44508

Die überbetrieblichen Kurse umfassen

- a. für die Schwerpunkte Metallbau und Stahlbau: 46 Tage zu 8 Stunden;
- b. für den Schwerpunkt Schmiedearbeiten: 49 Tage zu 8 Stunden.

Leistungsdokumentation in den überbetrieblichen Kursen

- a. Die Anbieter der überbetrieblichen Kurse halten die Leistungen der lernenden Person in Form je eines Kompetenznachweises für die Kurse 5, 9, 10, 11, 13 und 14 fest.
- b. Die Kompetenznachweise werden in Noten ausgedrückt. Diese fliessen in die Berechnung der Erfahrungsnote ein.

Als Bildungsgrundlagen gelten uneingeschränkt

- **BBV** Berufsbildungsverordnung
Verordnung vom 19. November 2003 über die Berufsbildung
- **BBG** Berufsbildungsgesetz
Bundesgesetz vom 13. Dezember 2002 über die Berufsbildung
- Verordnung über die berufliche Grundbildung Metallbauerin EFZ / Metallbauer EFZ vom 18. Oktober 2023
- Bildungsplan Metallbauerin EFZ / Metallbauer EFZ vom 18. Oktober 2023
- Kantonale Berufsbildungsgesetze und die dazugehörigen Verordnungen

ük 1 - alle Schwerpunkte

ük-Nr.	Lehrjahr	Semester	Thema / Beschreibung	Tage
ük 1	1	1	Einführung Bearbeitungstechniken	4
			Vor allem Handarbeit; bei b3.3 Fokus auf: Bohren, Gewindeschneiden, Senken, Feilen, Sägen, Schleifen	

Nr.	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	Lerninhalt	geplante Zeitdauer in Tage
b	Handlungskompetenzbereich b: Herstellen von Metallbaukonstruktionen und -objekten		
	Handlungskompetenz b1: Arbeitsplatz für den Metallbau in der Werkstatt einrichten und Maschinen bereitstellen		
	Metallbauerinnen und Metallbauer richten den Arbeitsplatz und die benötigten Maschinen selbstständig ein.		
b1.1	Sie stellen anhand eines Auftrags die benötigten Werkzeuge, Maschinen und Messmittel bereit.		
b1.2	Sie überprüfen die Funktionalität von Werkzeugen, Maschinen und Messmitteln.		
b1.5 / b1.6	Sie setzen ihre persönliche Schutzausrüstung fachgerecht ein.		
b1.7	Sie richten ihren Arbeitsplatz nach ergonomischen Grundsätzen ein.		

Fortsetzung üK 1 - alle Schwerpunkte

Nr.	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	Lerninhalt	geplante Zeitdauer in Tage
Handlungskompetenz b3: Metallprofile und -bleche bearbeiten			
Metallbauerinnen und Metallbauer bearbeiten Metallprofile und -bleche mit verschiedenen Techniken.			
b3.1	Sie reißen Metallprofile und -bleche mit verschiedenen Anreisswerkzeugen sorgfältig an (z.B. Reissnadel, Winkel, Parallelanreisser).		
b3.3	Sie bearbeiten Metallprofile und -bleche mit verschiedenen Fertigungstechniken fachgerecht (Bohren, Gewindeschneiden, Fräsen, Schleifen, Biegen, Abkanten, Plasmaschneiden, Senken, Sägen, Feilen).		
d			
Handlungskompetenzbereich d: Montieren von Metallbaukonstruktionen und -objekten			
Handlungskompetenz d4: Bauabfälle trennen, lagern und entsorgen			
Metallbauerinnen und Metallbauer trennen, lagern und entsorgen anfallende Abfälle auf der Baustelle und in der Werkstatt fachgerecht.			
d4.2	Sie unterscheiden die verschiedenen Materialien und trennen sie sortenrein.		
e			
Handlungskompetenzbereich e: Instandhalten von Metallbaukonstruktionen und -objekten			
Handlungskompetenz e3: Maschinen und Werkzeuge für den Metallbau warten			
Metallbauerinnen und Metallbauer unterhalten die in der Werkstatt und auf der Baustelle verwendeten Werkzeuge und Maschinen regelmässig.			
e3.1	Sie prüfen die eingesetzten Werkzeuge und Maschinen auf ihre Funktionalität, um allfällige Mängel zu ermitteln.		
e3.3	Sie reinigen die verwendeten Werkzeuge und Maschinen fachgerecht und unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften.		

üK 2 - alle Schwerpunkte

üK-Nr.	Lehrjahr	Semester	Thema / Beschreibung	Tage
üK 2	1	1	PSAgA	1
			Externer Kurs	

Nr.	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	Lerninhalt	geplante Zeitdauer in Tage
d	Handlungskompetenzbereich d: Montieren von Metallbaukonstruktionen und -objekten		
	Handlungskompetenz d2: Baustelle für den Metallbau einrichten und sichern		
	Bevor Metallbauerinnen und Metallbauer mit der Montage beginnen, richten sie ihren Arbeitsplatz auf der Baustelle ein und sichern diesen.		
d2.2	Sie absolvieren den PSAgA-Kurs.		

üK 3 - alle Schwerpunkte

üK-Nr.	Lehrjahr	Semester	Thema / Beschreibung	Tage
üK 3	1	2	Einführung in verschiedene Verbindungstechniken	4
			Alle Verbindungstechniken kennen lernen. Bei b3.3. Fokus auf: Bohren, Gewindeschneiden, Senken, Feilen, Sägen, Schleifen, Abkanten, Biegen Bei b4.3: Fokus auf: Nieten, Kleben	

Nr.	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	Lerninhalt	geplante Zeitdauer in Tage
b	Handlungskompetenzbereich b: Herstellen von Metallbaukonstruktionen und -objekten		
	Handlungskompetenz b1: Arbeitsplatz für den Metallbau in der Werkstatt einrichten und Maschinen bereitstellen		
	Metallbauerinnen und Metallbauer richten den Arbeitsplatz und die benötigten Maschinen selbstständig ein.		
b1.1	Sie stellen anhand eines Auftrags die benötigten Werkzeuge, Maschinen und Messmittel bereit.		
b1.2	Sie überprüfen die Funktionalität von Werkzeugen, Maschinen und Messmitteln.		
b1.5 / b1.6	Sie setzen ihre persönliche Schutzausrüstung fachgerecht ein.		
b1.7	Sie richten ihren Arbeitsplatz nach ergonomischen Grundsätzen ein.		

Fortsetzung üK 3 - alle Schwerpunkte

Nr.	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	Lerninhalt	geplante Zeitdauer in Tage
b	Handlungskompetenz b2: Metallprofile in der richtigen Länge und Bleche in der richtigen Grösse bereitstellen		
	Metallbauerinnen und Metallbauer stellen Metallprofile und -bleche auf Mass bereit.		
b2.3	Sie prüfen Metallbleche oder -profile auf Qualität, Mass, Menge und Oberfläche.		
b2.4	Sie richten Zuschnittsmaschinen oder -werkzeuge ein.		
b2.5	Sie schneiden Metallbleche oder -profile mit der geeigneten Technik zu (z.B. Sägen, Schneiden, Scheren).		
b2.6	Sie beschriften zugeschnittene Metallbleche oder -profile.		
b2.7	Sie positionieren zugeschnittene Metallbleche oder -profile gemäss Plan, Konstruktionsskizze oder Stückliste.		
b2.8	Sie entgraten zugeschnittene Metallbleche oder -profile zuverlässig.		
b2.9	Sie richten die zugeschnittenen Metallbleche oder -profile gemäss Planvorgaben.		
b	Handlungskompetenz b3: Metallprofile und -bleche bearbeiten		
	Metallbauerinnen und Metallbauer bearbeiten Metallprofile und -bleche mit verschiedenen Techniken.		
b3.1	Sie reißen Metallprofile und -bleche mit verschiedenen Anreisswerkzeugen sorgfältig an (z.B. Reissnadel, Winkel, Parallelanreisser).		
b3.3	Sie bearbeiten Metallprofile und -bleche mit verschiedenen Fertigungstechniken fachgerecht (Bohren, Gewindeschneiden, Fräsen, Schleifen, Biegen, Abkanten, Plasmaschneiden, Senken, Sägen, Feilen).		

Fortsetzung üK 3 - alle Schwerpunkte

Nr.	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	Lerninhalt	geplante Zeitdauer in Tage
b	Handlungskompetenz b4: Metallprofile und -bleche zu einer Konstruktion oder einem Objekt zusammenfügen		
	Metallbauerinnen und Metallbauer fügen Metallprofile und -bleche zu einer Konstruktion oder zu einem Objekt zusammen, z.B. Geländer, Treppen, Gitter, Türen, Fenster, Tore, Fassaden, Verglasungen oder Tragkonstruktionen. Je nach Produkt, Metallart und vorgesehener Oberflächenbehandlung bestimmen sie geeignete Verbindungstechniken.		
b4.2	Sie führen Metallprofile oder -bleche mittels geeigneter Techniken zusammen (z.B. Heften, Klemmen, Schrauben).		
b4.4	Sie verbinden Metallprofile oder -bleche mittels lösbarer Verbindungstechniken (Schrauben).		
b4.6	Sie verbinden grosse Metallprofile oder -bleche mehrlagig mittels verschiedener Schweisstechniken (mindestens Elektrodenschweissen 111, MIG 131/MAG 135, TIG/WIG 141, 142). Sie absolvieren die Schweissprüfung gemäss ISO 9606-1.		
b4.8	Sie beurteilen die Qualität einer Schweissnaht (Optik, Messung) und leiten bei Bedarf Korrekturmassnahmen ein.		
b4.9	Sie richten verformte Bauteile (Schweisverzug) mittels verschiedener Verfahren, um die Anforderungen an Linearität, Planheit und Winkeltreue sicherzustellen (thermisches und mechanisches Richten).		
b4.10	Sie bearbeiten Fügstellen nach (Reinigen, Verputzen, Schleifen, Feilen).		
b4.11	Sie führen bei den verschiedenen Arbeitsschritten eine Mass- und Funktionskontrolle durch.		
e	Handlungskompetenzbereich e: Instandhalten von Metallbaukonstruktionen und -objekten		
	Handlungskompetenz e3: Maschinen und Werkzeuge für den Metallbau warten		
	Metallbauerinnen und Metallbauer unterhalten die in der Werkstatt und auf der Baustelle verwendeten Werkzeuge und Maschinen regelmässig.		
e3.1	Sie prüfen die eingesetzten Werkzeuge und Maschinen auf ihre Funktionalität, um allfällige Mängel zu ermitteln.		
e3.3	Sie reinigen die verwendeten Werkzeuge und Maschinen fachgerecht und unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften.		

üK 4 - alle Schwerpunkte

üK-Nr.	Lehrjahr	Semester	Thema / Beschreibung	Tage
üK 4	1	2	Werkstücke herstellen	8
			In Kurs 1 und 3 eingeführte Bearbeitungs- und Verbindungstechniken kombinieren (z.B. TV-Wagen, Labyrinth)	

Nr.	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	Lerninhalt	geplante Zeitdauer in Tage
b	Handlungskompetenzbereich b: Herstellen von Metallbaukonstruktionen und -objekten		
	Handlungskompetenz b1: Arbeitsplatz für den Metallbau in der Werkstatt einrichten und Maschinen bereitstellen		
	Metallbauerinnen und Metallbauer richten den Arbeitsplatz und die benötigten Maschinen selbstständig ein.		
b1.1	Sie stellen anhand eines Auftrags die benötigten Werkzeuge, Maschinen und Messmittel bereit.		
b1.2	Sie überprüfen die Funktionalität von Werkzeugen, Maschinen und Messmitteln.		
b1.5 / b1.6	Sie setzen ihre persönliche Schutzausrüstung fachgerecht ein.		
b1.7	Sie richten ihren Arbeitsplatz nach ergonomischen Grundsätzen ein.		

Fortsetzung üK 4 - alle Schwerpunkte

Nr.	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	Lerninhalt	geplante Zeitdauer in Tage
b	Handlungskompetenz b2: Metallprofile in der richtigen Länge und Bleche in der richtigen Grösse bereitstellen		
	Metallbauerinnen und Metallbauer stellen Metallprofile und -bleche auf Mass bereit.		
b2.3	Sie prüfen Metallbleche oder -profile auf Qualität, Mass, Menge und Oberfläche.		
b2.4	Sie richten Zuschnittsmaschinen oder -werkzeuge ein.		
b2.5	Sie schneiden Metallbleche oder -profile mit der geeigneten Technik zu (z.B. Sägen, Schneiden, Scheren).		
b2.6	Sie beschriften zugeschnittene Metallbleche oder -profile.		
b2.7	Sie positionieren zugeschnittene Metallbleche oder -profile gemäss Plan, Konstruktionsskizze oder Stückliste.		
b2.8	Sie entgraten zugeschnittene Metallbleche oder -profile zuverlässig.		
b2.9	Sie richten die zugeschnittenen Metallbleche oder -profile gemäss Planvorgaben.		
b	Handlungskompetenz b3: Metallprofile und -bleche bearbeiten		
	Metallbauerinnen und Metallbauer bearbeiten Metallprofile und -bleche mit verschiedenen Techniken.		
b3.1	Sie reißen Metallprofile und -bleche mit verschiedenen Anreisswerkzeugen sorgfältig an (z.B. Reissnadel, Winkel, Parallelanreisser).		
b3.3	Sie bearbeiten Metallprofile und -bleche mit verschiedenen Fertigungstechniken fachgerecht (Bohren, Gewindeschneiden, Fräsen, Schleifen, Biegen, Abkanten, Plasmaschneiden, Senken, Sägen, Feilen).		

Fortsetzung üK 4 - alle Schwerpunkte

Nr.	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	Lerninhalt	geplante Zeitdauer in Tage
b	Handlungskompetenz b4: Metallprofile und -bleche zu einer Konstruktion oder einem Objekt zusammenfügen		
	Metallbauerinnen und Metallbauer fügen Metallprofile und -bleche zu einer Konstruktion oder zu einem Objekt zusammen, z.B. Geländer, Treppen, Gitter, Türen, Fenster, Tore, Fassaden, Verglasungen oder Tragkonstruktionen. Je nach Produkt, Metallart und vorgesehener Oberflächenbehandlung bestimmen sie geeignete Verbindungstechniken.		
b4.2	Sie führen Metallprofile oder -bleche mittels geeigneter Techniken zusammen (z.B. Heften, Klemmen, Schrauben).		
b4.4	Sie verbinden Metallprofile oder -bleche mittels lösbarer Verbindungstechniken (Schrauben).		
b4.6	Sie verbinden grosse Metallprofile oder -bleche mehrlagig mittels verschiedener Schweisstechniken (mindestens Elektrodenschweissen 111, MIG 131/MAG 135, TIG/WIG 141, 142). Sie absolvieren die Schweisssprüfung gemäss ISO 9606-1.		
b4.8	Sie beurteilen die Qualität einer Schweißnaht (Optik, Messung) und leiten bei Bedarf Korrekturmassnahmen ein.		
b4.9	Sie richten verformte Bauteile (Schweisverzug) mittels verschiedener Verfahren, um die Anforderungen an Linearität, Planheit und Winkeltreue sicherzustellen (thermisches und mechanisches Richten).		
b4.10	Sie bearbeiten Fügestellen nach (Reinigen, Verputzen, Schleifen, Feilen).		
b4.11	Sie führen bei den verschiedenen Arbeitsschritten eine Mass- und Funktionskontrolle durch.		
c	Handlungskompetenzbereich c: Nachbearbeiten von Metallbaukonstruktionen und -objekten		
	Handlungskompetenz c1: Metallprofile und -bleche für die Oberflächenveredelung vorbereiten		
Metallbauerinnen und Metallbauer bereiten Metallprofile oder -bleche für die Oberflächenveredelung vor. Diese dient dazu, das Metall vor Korrosion zu schützen oder es optisch aufzuwerten.			
c1.1	Sie schleifen Oberflächen gemäss den definierten Anforderungen mit geeigneten Maschinen und Schleifmitteln		
c1.2	Sie reinigen Oberflächen sauber und fachgerecht. Sie berücksichtigen dabei die Anforderungen und Eigenschaften der verschiedenen Materialien.		

üK 5 - alle Schwerpunkte

Kompetenznachweis

üK-Nr.	Lehrjahr	Semester	Thema / Beschreibung	Tage
üK 5	2	3	Vertiefung Schweißen: ein komplexes Werkstück herstellen	8
			Kompetenznachweis üK-KN₁ Verschiedene Schweißverfahren vertiefen; üben und unter Zeitdruck, einfache Beschläge » Zusammenarbeit BFS: Pläne zeichnen	

Nr.	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	Lerninhalt	geplante Zeitdauer in Tage
b	Handlungskompetenzbereich b: Herstellen von Metallbaukonstruktionen und -objekten		
	Handlungskompetenz b1: Arbeitsplatz für den Metallbau in der Werkstatt einrichten und Maschinen bereitstellen		
	Metallbauerinnen und Metallbauer richten den Arbeitsplatz und die benötigten Maschinen selbstständig ein.		
b1.1	Sie stellen anhand eines Auftrags die benötigten Werkzeuge, Maschinen und Messmittel bereit.		
b1.2	Sie überprüfen die Funktionalität von Werkzeugen, Maschinen und Messmitteln.		
b1.5 / b1.6	Sie setzen ihre persönliche Schutzausrüstung fachgerecht ein.		
b1.7	Sie richten ihren Arbeitsplatz nach ergonomischen Grundsätzen ein.		

Fortsetzung üK 5 - alle Schwerpunkte
Kompetenznachweis

Nr..	Lehrjahr	Semester	Thema / Beschreibung	Tage
b	Handlungskompetenz b2: Metallprofile in der richtigen Länge und Bleche in der richtigen Grösse bereitstellen			
	Metallbauerinnen und Metallbauer stellen Metallprofile und -bleche auf Mass bereit.			
b2.3			Sie prüfen Metallbleche oder -profile auf Qualität, Mass, Menge und Oberfläche.	
b2.4			Sie richten Zuschnittsmaschinen oder -werkzeuge ein.	
b2.5			Sie schneiden Metallbleche oder -profile mit der geeigneten Technik zu (z.B. Sägen, Schneiden, Scheren).	
b2.6			Sie beschriften zugeschnittene Metallbleche oder -profile.	
b2.7			Sie positionieren zugeschnittene Metallbleche oder -profile gemäss Plan, Konstruktionsskizze oder Stückliste.	
b2.8			Sie entgraten zugeschnittene Metallbleche oder -profile zuverlässig.	
b2.9			Sie richten die zugeschnittenen Metallbleche oder -profile gemäss Planvorgaben.	
b	Handlungskompetenz b3: Metallprofile und -bleche bearbeiten			
	Metallbauerinnen und Metallbauer bearbeiten Metallprofile und -bleche mit verschiedenen Techniken.			
b3.1			Sie reissen Metallprofile und -bleche mit verschiedenen Anreisswerkzeugen sorgfältig an (z.B. Reissnadel, Winkel, Parallelanreisser).	
b3.3			Sie bearbeiten Metallprofile und -bleche mit verschiedenen Fertigungstechniken fachgerecht (Bohren, Gewindeschneiden, Fräsen, Schleifen, Biegen, Abkanten, Plasmaschneiden, Senken, Sägen, Feilen).	

Fortsetzung üK 5 - alle Schwerpunkte
Kompetenznachweis

Nr.	Lehrjahr	Semester	Thema / Beschreibung	Tage
b	Handlungskompetenz b4: Metallprofile und -bleche zu einer Konstruktion oder einem Objekt zusammenfügen			
	Metallbauerinnen und Metallbauer fügen Metallprofile und -bleche zu einer Konstruktion oder zu einem Objekt zusammen, z.B. Geländer, Treppen, Gitter, Türen, Fenster, Tore, Fassaden, Verglasungen oder Tragkonstruktionen. Je nach Produkt, Metallart und vorgesehener Oberflächenbehandlung bestimmen sie geeignete Verbindungstechniken.			
b4.2			Sie führen Metallprofile oder -bleche mittels geeigneter Techniken zusammen (z.B. Heften, Klemmen, Schrauben).	
b4.4			Sie verbinden Metallprofile oder -bleche mittels lösbarer Verbindungstechniken (Schrauben).	
b4.6			Sie verbinden grosse Metallprofile oder -bleche mehrlagig mittels verschiedener Schweisstechniken (mindestens Elektrodenschweissen 111, MIG 131/MAG 135, TIG/WIG 141, 142). Sie absolvieren die Schweissprüfung gemäss ISO 9606-1.	
b4.8			Sie beurteilen die Qualität einer Schweissnaht (Optik, Messung) und leiten bei Bedarf Korrekturmassnahmen ein.	
b4.9			Sie richten verformte Bauteile (Schweissverzug) mittels verschiedener Verfahren, um die Anforderungen an Linearität, Planheit und Winkeltreue sicherzustellen (thermisches und mechanisches Richten).	
b4.10			Sie bearbeiten Fügestellen nach (Reinigen, Verputzen, Schleifen, Feilen).	
b4.11			Sie führen bei den verschiedenen Arbeitsschritten eine Mass- und Funktionskontrolle durch.	
c	Handlungskompetenzbereich c: Nachbearbeiten von Metallbaukonstruktionen und -objekten			
	Handlungskompetenz c1: Metallprofile und -bleche für die Oberflächenveredelung vorbereiten			
	Metallbauerinnen und Metallbauer bereiten Metallprofile oder -bleche für die Oberflächenveredelung vor. Diese dient dazu, das Metall vor Korrosion zu schützen oder es optisch aufzuwerten.			
c1.1			Sie schleifen Oberflächen gemäss den definierten Anforderungen mit geeigneten Maschinen und Schleifmitteln	
c1.2			Sie reinigen Oberflächen sauber und fachgerecht. Sie berücksichtigen dabei die Anforderungen und Eigenschaften der verschiedenen Materialien.	

üK 6 - alle Schwerpunkte

üK-Nr.	Lehrjahr	Semester	Thema / Beschreibung	Tage
üK 6	2	4	Schweissprüfung	4
			Externer Kurs	

Nr.	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	Lerninhalt	geplante Zeitdauer in Tage
b	Handlungskompetenzbereich b: Herstellen von Metallbaukonstruktionen und -objekten		
	Handlungskompetenz b4: Metallprofile und -bleche zu einer Konstruktion oder einem Objekt zusammenfügen		
	Metallbauerinnen und Metallbauer fügen Metallprofile und -bleche zu einer Konstruktion oder zu einem Objekt zusammen, z.B. Geländer, Treppen, Gitter, Türen, Fenster, Tore, Fassaden, Verglasungen oder Tragkonstruktionen. Je nach Produkt, Metallart und vorgesehener Oberflächenbehandlung bestimmen sie geeignete Verbindungstechniken.		
b4.6	Sie verbinden grosse Metallprofile oder -bleche mehrlagig mittels verschiedener Schweisstechniken (mindestens Elektrodenschweissen 111, MIG 131/MAG 135, TIG/WIG 141, 142). Sie absolvieren die Schweissprüfung gemäss ISO 9606-1.		

üK 7 - Schwerpunkt Schmiedearbeiten

üK-Nr.	Lehrjahr	Semester	Thema / Beschreibung	Tage
üK 7	3	5	Schmiedespezifische Techniken 1	4
			Fokus b3.6, inkl. Zeichnen	

Nr.	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	Lerninhalt	geplante Zeitdauer in Tage
a	Handlungskompetenzbereich a: Planen und Organisieren von Arbeiten		
	Handlungskompetenz a2: Einfache Konstruktionsskizzen von Metallbaukonstruktionen und -objekten erstellen		
	Metallbauerinnen und Metallbauer erstellen einfache Konstruktionsskizzen von Metallbaukonstruktionen und -objekten. Damit stellen sie sicher, dass die Konstruktion oder das Objekt massgenau produziert werden kann.		
a2.5	Sie zeichnen von Hand ein Metall- oder Schmiedeobjekt in den richtigen Proportionen, z.B. im Rahmen der Kursdokumentation.		
b	Handlungskompetenzbereich b: Herstellen von Metallbaukonstruktionen und -objekten		
	Handlungskompetenz b1: Arbeitsplatz für den Metallbau in der Werkstatt einrichten und Maschinen bereitstellen		
	Metallbauerinnen und Metallbauer richten den Arbeitsplatz und die benötigten Maschinen selbstständig ein.		
b1.1	Sie stellen anhand eines Auftrags die benötigten Werkzeuge, Maschinen und Messmittel bereit.		
b1.2	Sie überprüfen die Funktionalität von Werkzeugen, Maschinen und Messmitteln.		
b1.5 / b1.6	Sie setzen ihre persönliche Schutzausrüstung fachgerecht ein.		
b1.7	Sie richten ihren Arbeitsplatz nach ergonomischen Grundsätzen ein.		

Fortsetzung üK 7 - Schwerpunkt Schmiedearbeiten

Nr.	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	Lerninhalt	geplante Zeitdauer in Tage
b	Handlungskompetenz b2: Metallprofile in der richtigen Länge und Bleche in der richtigen Grösse bereitstellen		
	Metallbauerinnen und Metallbauer stellen Metallprofile und -bleche auf Mass bereit.		
b2.3	Sie prüfen Metallbleche oder -profile auf Qualität, Mass, Menge und Oberfläche.		
b2.4	Sie richten Zuschnittsmaschinen oder -werkzeuge ein.		
b2.5	Sie schneiden Metallbleche oder -profile mit der geeigneten Technik zu (z.B. Sägen, Schneiden, Scheren).		
b2.6	Sie beschriften zugeschnittene Metallbleche oder -profile.		
b2.7	Sie positionieren zugeschnittene Metallbleche oder -profile gemäss Plan, Konstruktionsskizze oder Stückliste.		
b2.8	Sie entgraten zugeschnittene Metallbleche oder -profile zuverlässig.		
b2.9	Sie richten die zugeschnittenen Metallbleche oder -profile gemäss Planvorgaben.		
b	Handlungskompetenz b3: Metallprofile und -bleche bearbeiten		
	Metallbauerinnen und Metallbauer bearbeiten Metallprofile und -bleche mit verschiedenen Techniken.		
b3.1	Sie reißen Metallprofile und -bleche mit verschiedenen Anreisswerkzeugen sorgfältig an (z.B. Reissnadel, Winkel, Parallelanreisser).		
b3.3	Sie bearbeiten Metallprofile und -bleche mit verschiedenen Fertigungstechniken fachgerecht (Bohren, Gewindeschneiden, Fräsen, Schleifen, Biegen, Abkanten, Plasmaschneiden, Senken, Sägen, Feilen).		
b3.6	Sie schmieden Metallprofile und -bleche mit Hammer und Amboss.		
b3.7	Sie strecken, spitzen, breiten, stauchen, spalten, tordieren und lochen Metallprofile und -bleche.		
b3.10	Sie überprüfen die bearbeiteten Metallprofile und -bleche auf plankonforme Ausführung (korrekte Masse, Positionierung).		

üK 8 - Schwerpunkt Metallbau und Stahlbau

üK-Nr.	Lehrjahr	Semester	Thema / Beschreibung	Tage
üK 8	3	5	Hubarbeitsbühnen	1
			Externer Kurs	

Nr.	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	Lerninhalt	geplante Zeitdauer in Tage
d	Handlungskompetenzbereich d: Montieren von Metallbaukonstruktionen und -objekten		
	Handlungskompetenz d3: Bauteile an Gebäuden, Metallkonstruktionen und -objekten demontieren		
	Metallbauerinnen und Metallbauern demontieren Teile von Gebäuden, Konstruktionen oder Objekten fachgerecht und gemäss den geltenden Umwelt- und Sicherheitsvorschriften.		
d3.2	Sie absolvieren die Prüfung für das Führen von Hubarbeitsbühnen (Kategorie 3a und 3b). Sie demontieren Metallkonstruktionen und -objekte mit den geeigneten Werkzeugen, Hilfs- und Hebemitteln.		

üK 9 - Schwerpunkt Metallbau

Kompetenznachweis

üK-Nr.	Lehrjahr	Semester	Thema / Beschreibung	Tage
üK 9	3	6	Beschlagtechnik	8
			Kompetenznachweis üK-KN₂ z.B. Türe herstellen inkl. Beschläge » Zusammenarbeit Schule	

Nr.	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	Lerninhalt	geplante Zeitdauer in Tage
b	Handlungskompetenzbereich b: Herstellen von Metallbaukonstruktionen und -objekten		
	Handlungskompetenz b1: Arbeitsplatz für den Metallbau in der Werkstatt einrichten und Maschinen bereitstellen		
	Metallbauerinnen und Metallbauer richten den Arbeitsplatz und die benötigten Maschinen selbstständig ein.		
b1.1	Sie stellen anhand eines Auftrags die benötigten Werkzeuge, Maschinen und Messmittel bereit.		
b1.2	Sie überprüfen die Funktionalität von Werkzeugen, Maschinen und Messmitteln.		
b1.5 / b1.6	Sie setzen ihre persönliche Schutzausrüstung fachgerecht ein.		
b1.7	Sie richten ihren Arbeitsplatz nach ergonomischen Grundsätzen ein.		

Fortsetzung üK 9 - Schwerpunkt Metallbau

Nr.	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	Lerninhalt	geplante Zeitdauer in Tage
b	Handlungskompetenz b2: Metallprofile in der richtigen Länge und Bleche in der richtigen Grösse bereitstellen		
	Metallbauerinnen und Metallbauer stellen Metallprofile und -bleche auf Mass bereit.		
b2.3	Sie prüfen Metallbleche oder -profile auf Qualität, Mass, Menge und Oberfläche.		
b2.4	Sie richten Zuschnittsmaschinen oder -werkzeuge ein.		
b2.5	Sie schneiden Metallbleche oder -profile mit der geeigneten Technik zu (z.B. Sägen, Schneiden, Scheren).		
b2.6	Sie beschriften zugeschnittene Metallbleche oder -profile.		
b2.7	Sie positionieren zugeschnittene Metallbleche oder -profile gemäss Plan, Konstruktionsskizze oder Stückliste.		
b2.8	Sie entgraten zugeschnittene Metallbleche oder -profile zuverlässig.		
b2.9	Sie richten die zugeschnittenen Metallbleche oder -profile gemäss Planvorgaben.		
b	Handlungskompetenz b3: Metallprofile und -bleche bearbeiten		
	Metallbauerinnen und Metallbauer bearbeiten Metallprofile und -bleche mit verschiedenen Techniken.		
b3.1	Sie reissen Metallprofile und -bleche mit verschiedenen Anreisswerkzeugen sorgfältig an (z.B. Reissnadel, Winkel, Parallelanreisser).		
b3.3	Sie bearbeiten Metallprofile und -bleche mit verschiedenen Fertigungstechniken fachgerecht (Bohren, Gewindeschneiden, Fräsen, Schleifen, Biegen, Abkanten, Plasmaschneiden, Senken, Sägen, Feilen).		
b3.8	Sie bauen Beschläge in Metallprofile- und -bleche ein (z.B. Tür-, Tor- und Fensterflügel).		
b3.10	Sie überprüfen die bearbeiteten Metallprofile und -bleche auf plankonforme Ausführung (korrekte Masse, Positionierung).		

Fortsetzung üK 9 - Schwerpunkt Metallbau

Nr.	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	Lerninhalt	geplante Zeitdauer in Tage
b	Handlungskompetenz b4: Metallprofile und -bleche zu einer Konstruktion oder einem Objekt zusammenfügen		
	Metallbauerinnen und Metallbauer fügen Metallprofile und -bleche zu einer Konstruktion oder zu einem Objekt zusammen, z.B. Geländer, Treppen, Gitter, Türen, Fenster, Tore, Fassaden, Verglasungen oder Tragkonstruktionen. Je nach Produkt, Metallart und vorgesehener Oberflächenbehandlung bestimmen sie geeignete Verbindungstechniken.		
b4.2	Sie führen Metallprofile oder -bleche mittels geeigneter Techniken zusammen (z.B. Heften, Klemmen, Schrauben).		
b4.3	Sie verbinden Metallprofile oder -bleche mittels unlösbarer Verbindungstechniken (z.B. Pressen, Nageln, Nieten, Kleben).		
b4.4	Sie verbinden Metallprofile oder -bleche mittels lösbarer Verbindungstechniken (Schrauben).		
b4.6	Sie verbinden grosse Metallprofile oder -bleche mehrlagig mittels verschiedener Schweisstechniken (mindestens Elektrodenschweissen 111, MIG 131/MAG 135, TIG/WIG 141, 142). Sie absolvieren die Schweissprüfung gemäss ISO 9606-1.		
b4.8	Sie beurteilen die Qualität einer Schweissnaht (Optik, Messung) und leiten bei Bedarf Korrekturmassnahmen ein.		
b4.9	Sie richten verformte Bauteile (Schweisverzug) mittels verschiedener Verfahren, um die Anforderungen an Linearität, Planheit und Winkeltreue sicherzustellen (thermisches und mechanisches Richten).		
b4.10	Sie bearbeiten Fügstellen nach (Reinigen, Verputzen, Schleifen, Feilen).		
b4.11	Sie führen bei den verschiedenen Arbeitsschritten eine Mass- und Funktionskontrolle durch.		
d	Handlungskompetenzbereich d: Montieren von Metallbaukonstruktionen und -objekten		
	Handlungskompetenz d6: Metallbaukonstruktionen und -objekte in Betrieb nehmen		
	Um die Qualität und Sicherheit von Metallkonstruktionen und -objekten zu garantieren, nehmen Metallbauerinnen und Metallbauer diese in Betrieb.		
d6.2	Sie justieren mechanische (bewegliche) Teile fachgerecht und gemäss den Herstellervorgaben (Türe oder Fenster).		

Fortsetzung üK 9 - Schwerpunkt Metallbau

Nr.	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	Lerninhalt	geplante Zeitdauer in Tage
e	Handlungskompetenzbereich e: Instandhalten von Metallbaukonstruktionen und -objekten		
	Handlungskompetenz e4: Historische und schützenswerte Metallobjekte restaurieren und warten		
	Metallbauerinnen und Metallbauer, mit Schwerpunkt Schmiedearbeiten, restaurieren und warten historische oder schützenswerte Metallobjekte, wie z.B. Gitter, Tore, Zäune, Sakralbauten, Denkmäler, Wetterfahnen, Beschläge oder Schlösser. Sie gehen diese Arbeiten sorgfältig an und sind sich des kulturellen Werts der Objekte bewusst. Sie erkennen, welche Arbeiten sie selbst durchführen können und wann externe Spezialist/innen beigezogen werden müssen.		
e4.5	Sie treiben Blechteile.		

üK 10 - Schwerpunkt Stahlbau

Kompetenznachweis

üK-Nr.	Lehrjahr	Semester	Thema / Beschreibung	Tage
üK 10	3	6	Stahlbauspezifische Techniken	8
			Kompetenznachweis üK-KN₂ z.B. Träger, Vordach oder Fachwerk herstellen und montieren » Zusammenarbeit Schule	

Nr.	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	Lerninhalt	geplante Zeitdauer in Tage
b	Handlungskompetenzbereich b: Herstellen von Metallbaukonstruktionen und -objekten		
	Handlungskompetenz b1: Arbeitsplatz für den Metallbau in der Werkstatt einrichten und Maschinen bereitstellen		
	Metallbauerinnen und Metallbauer richten den Arbeitsplatz und die benötigten Maschinen selbstständig ein.		
b1.1	Sie stellen anhand eines Auftrags die benötigten Werkzeuge, Maschinen und Messmittel bereit.		
b1.2	Sie überprüfen die Funktionalität von Werkzeugen, Maschinen und Messmitteln.		
b1.5 / b1.6	Sie setzen ihre persönliche Schutzausrüstung fachgerecht ein.		
b1.7	Sie richten ihren Arbeitsplatz nach ergonomischen Grundsätzen ein.		

Nr.	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	Lerninhalt	geplante Zeitdauer in Tage
b	Handlungskompetenz b2: Metallprofile in der richtigen Länge und Bleche in der richtigen Grösse bereitstellen		
	Metallbauerinnen und Metallbauer stellen Metallprofile und -bleche auf Mass bereit.		
b2.3	Sie prüfen Metallbleche oder -profile auf Qualität, Mass, Menge und Oberfläche.		
b2.4	Sie richten Zuschnittsmaschinen oder -werkzeuge ein.		
b2.5	Sie schneiden Metallbleche oder -profile mit der geeigneten Technik zu (z.B. Sägen, Schneiden, Scheren).		
b2.6	Sie beschriften zugeschnittene Metallbleche oder -profile.		
b2.7	Sie positionieren zugeschnittene Metallbleche oder -profile gemäss Plan, Konstruktionsskizze oder Stückliste.		
b2.8	Sie entgraten zugeschnittene Metallbleche oder -profile zuverlässig.		
b2.9	Sie richten die zugeschnittenen Metallbleche oder -profile gemäss Planvorgaben.		
b	Handlungskompetenz b3: Metallprofile und -bleche bearbeiten		
	Metallbauerinnen und Metallbauer bearbeiten Metallprofile und -bleche mit verschiedenen Techniken.		
b3.1	Sie reissen Metallprofile und -bleche mit verschiedenen Anreisswerkzeugen sorgfältig an (z.B. Reissnadel, Winkel, Parallelanreisser).		
b3.3	Sie bearbeiten Metallprofile und -bleche mit verschiedenen Fertigungstechniken fachgerecht (Bohren, Gewindeschneiden, Fräsen, Schleifen, Biegen, Abkanten, Plasmaschneiden, Senken, Sägen, Feilen).		
b3.4	Sie bearbeiten Metallprofile und -bleche mittels Brennschneide-Verfahren.		
b3.5	Sie bearbeiten Metallprofile und -bleche mittels Warmverformen.		
b3.10	Sie überprüfen die bearbeiteten Metallprofile und -bleche auf plankonforme Ausführung (korrekte Masse, Positionierung).		

Nr.	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	Lerninhalt	geplante Zeitdauer in Tage
b	Handlungskompetenz b4: Metallprofile und -bleche zu einer Konstruktion oder einem Objekt zusammenfügen		
	Metallbauerinnen und Metallbauer fügen Metallprofile und -bleche zu einer Konstruktion oder zu einem Objekt zusammen, z.B. Geländer, Treppen, Gitter, Türen, Fenster, Tore, Fassaden, Verglasungen oder Tragkonstruktionen. Je nach Produkt, Metallart und vorgesehener Oberflächenbehandlung bestimmen sie geeignete Verbindungstechniken.		
b4.2	Sie führen Metallprofile oder -bleche mittels geeigneter Techniken zusammen (z.B. Heften, Klemmen, Schrauben).		
b4.4	Sie verbinden Metallprofile oder -bleche mittels lösbarer Verbindungstechniken (Schrauben).		
b4.8	Sie beurteilen die Qualität einer Schweissnaht (Optik, Messung) und leiten bei Bedarf Korrekturmassnahmen ein.		
b4.9	Sie richten verformte Bauteile (Schweissverzug) mittels verschiedener Verfahren, um die Anforderungen an Linearität, Planheit und Winkeltreue sicherzustellen (thermisches und mechanisches Richten).		
b4.10	Sie bearbeiten Fügestellen nach (Reinigen, Verputzen, Schleifen, Feilen).		
b4.11	Sie führen bei den verschiedenen Arbeitsschritten eine Mass- und Funktionskontrolle durch.		
d	Handlungskompetenzbereich d: Montieren von Metallbaukonstruktionen und -objekten		
	Handlungskompetenz d6: Metallbaukonstruktionen und -objekte in Betrieb nehmen		
	Um die Qualität und Sicherheit von Metallkonstruktionen und -objekten zu garantieren, nehmen Metallbauerinnen und Metallbauer diese in Betrieb.		
d6.2	Sie justieren mechanische (bewegliche) Teile fachgerecht und gemäss den Herstellervorgaben (Türe oder Fenster).		
e	Handlungskompetenzbereich e: Instandhalten von Metallbaukonstruktionen und -objekten		
	Handlungskompetenz e4: Historische und schützenswerte Metallobjekte restaurieren und warten		
	Metallbauerinnen und Metallbauer, mit Schwerpunkt Schmiedearbeiten, restaurieren und warten historische oder schützenswerte Metallobjekte, wie z.B. Gitter, Tore, Zäune, Sakralbauten, Denkmäler, Wetterfahnen, Beschläge oder Schlösser. Sie gehen diese Arbeiten sorgfältig an und sind sich des kulturellen Werts der Objekte bewusst. Sie erkennen, welche Arbeiten sie selbst durchführen können und wann externe Spezialist/innen beigezogen werden müssen.		
e4.5	Sie treiben Blechteile.		

üK 11 - Schwerpunkt Schmiedearbeiten

Kompetenznachweis

üK-Nr.	Lehrjahr	Semester	Thema / Beschreibung	Tage
üK 11	3	6	Schmiedespezifische Techniken 2	8
			Kompetenznachweis üK-KN₂ Verschiedene Schmiedetechniken: feuerschweissen, nieten, treiben, Werkzeuge schmieden; inkl. Zeichnen	

Nr.	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	Lerninhalt	geplante Zeitdauer in Tage
a	Handlungskompetenzbereich a: Planen und Organisieren von Arbeiten		
	Handlungskompetenz a2: Einfache Konstruktionsskizzen von Metallbaukonstruktionen und -objekten erstellen		
	Metallbauerinnen und Metallbauer erstellen einfache Konstruktionsskizzen von Metallbaukonstruktionen und -objekten. Damit stellen sie sicher, dass die Konstruktion oder das Objekt massgenau produziert werden kann.		
a2.5	Sie zeichnen von Hand ein Metall- oder Schmiedeobjekt in den richtigen Proportionen, z.B. im Rahmen der Kursdokumentation.		
b	Handlungskompetenzbereich b: Herstellen von Metallbaukonstruktionen und -objekten		
	Handlungskompetenz b1: Arbeitsplatz für den Metallbau in der Werkstatt einrichten und Maschinen bereitstellen		
	Metallbauerinnen und Metallbauer richten den Arbeitsplatz und die benötigten Maschinen selbstständig ein.		
b1.1	Sie stellen anhand eines Auftrags die benötigten Werkzeuge, Maschinen und Messmittel bereit.		
b1.2	Sie überprüfen die Funktionalität von Werkzeugen, Maschinen und Messmitteln.		
b1.5 / b1.6	Sie setzen ihre persönliche Schutzausrüstung fachgerecht ein.		
b1.7	Sie richten ihren Arbeitsplatz nach ergonomischen Grundsätzen ein.		

Fortsetzung üK 11 - Schwerpunkt Schmiedearbeiten
Kompetenznachweis

Nr.	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	Lerninhalt	geplante Zeitdauer in Tage
b	Handlungskompetenz b2: Metallprofile in der richtigen Länge und Bleche in der richtigen Grösse bereitstellen		
	Metallbauerinnen und Metallbauer stellen Metallprofile und -bleche auf Mass bereit.		
b2.3	Sie prüfen Metallbleche oder -profile auf Qualität, Mass, Menge und Oberfläche.		
b2.4	Sie richten Zuschnittsmaschinen oder -werkzeuge ein.		
b2.5	Sie schneiden Metallbleche oder -profile mit der geeigneten Technik zu (z.B. Sägen, Schneiden, Scheren).		
b2.6	Sie beschriften zugeschnittene Metallbleche oder -profile.		
b2.7	Sie positionieren zugeschnittene Metallbleche oder -profile gemäss Plan, Konstruktionsskizze oder Stückliste.		
b2.8	Sie entgraten zugeschnittene Metallbleche oder -profile zuverlässig.		
b2.9	Sie richten die zugeschnittenen Metallbleche oder -profile gemäss Planvorgaben.		

Fortsetzung üK 11 - Schwerpunkt Schmiedearbeiten
Kompetenznachweis

Nr.	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	Lerninhalt	geplante Zeitdauer in Tage
b	Handlungskompetenz b3: Metallprofile und -bleche bearbeiten		
	Metallbauerinnen und Metallbauer bearbeiten Metallprofile und -bleche mit verschiedenen Techniken.		
b3.1	Sie reißen Metallprofile und -bleche mit verschiedenen Anreisswerkzeugen sorgfältig an (z.B. Reissnadel, Winkel, Parallelanreisser).		
b3.3	Sie bearbeiten Metallprofile und -bleche mit verschiedenen Fertigungstechniken fachgerecht (Bohren, Gewindeschneiden, Fräsen, Schleifen, Biegen, Abkanten, Plasmaschneiden, Senken, Sägen, Feilen).		
b3.4	Sie bearbeiten Metallprofile und -bleche mittels Brennschneide-Verfahren.		
b3.5	Sie bearbeiten Metallprofile und -bleche mittels Warmverformen.		
b3.7	Sie strecken, spitzen, breiten, stauchen, spalten, tordieren und lochen Metallprofile und -bleche.		
b3.9	Sie bauen Beschläge in Metallprofile- und -bleche ein (z.B. Tür-, Tor- und Fensterflügel).		
b3.10	Sie überprüfen die bearbeiteten Metallprofile und -bleche auf plankonforme Ausführung (korrekte Masse, Positionierung).		

Nr.	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	Lerninhalt	geplante Zeitdauer in Tage
b	Handlungskompetenz b4: Metallprofile und -bleche zu einer Konstruktion oder einem Objekt zusammenfügen		
	Metallbauerinnen und Metallbauer fügen Metallprofile und -bleche zu einer Konstruktion oder zu einem Objekt zusammen, z.B. Geländer, Treppen, Gitter, Türen, Fenster, Tore, Fassaden, Verglasungen oder Tragkonstruktionen. Je nach Produkt, Metallart und vorgesehener Oberflächenbehandlung bestimmen sie geeignete Verbindungstechniken.		
b4.3	Sie verbinden Metallprofile oder -bleche mittels unlösbarer Verbindungstechniken (z.B. Pressen, Nageln, Nieten, Kleben).		
b4.7	Sie verbinden Metallprofile oder -bleche mittels feuer-schweissen, nieten und hartlöten.		
b4.8	Sie beurteilen die Qualität einer Schweissnaht (Optik, Messung) und leiten bei Bedarf Korrekturmassnahmen ein.		
b4.9	Sie richten verformte Bauteile (Schweissverzug) mittels verschiedener Verfahren, um die Anforderungen an Linearität, Planheit und Winkeltreue sicherzustellen (thermisches und mechanisches Richten).		
b4.10	Sie bearbeiten Fügstellen nach (Reinigen, Verputzen, Schleifen, Feilen).		
b4.11	Sie führen bei den verschiedenen Arbeitsschritten eine Mass- und Funktionskontrolle durch.		

Nr.	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	Lerninhalt	geplante Zeitdauer in Tage
b	Handlungskompetenz b5: Schmiedewerkzeuge und Arbeitsvorrichtungen herstellen		
	Metallbauerinnen und Metallbauer, mit Schwerpunkt Schmiedearbeiten, stellen für ihren eigenen wie auch für andere Betriebe Schmiedewerkzeuge und Arbeitsvorrichtungen (z.B. Schablonen) her. Dazu nutzen sie ihr dreidimensionales Vorstellungsvermögen und sind sich den hohen Qualitätsanforderungen an Werkzeuge und Arbeitsvorrichtungen bewusst.		
b5.2	Sie skizzieren ein Werkzeugs- oder eine Arbeitsvorrichtung und visualisieren den Produktionsablauf.		
b5.3	Sie bestimmen mithilfe des gezeichneten Produktionsablaufs und aufgrund von Volumenberechnungen die Menge des benötigten Stahls.		
b5.4	Sie stellen Schmiedewerkzeuge oder Arbeitsvorrichtungen mittels geeigneter Techniken her. (vgl. b3, b4)		
b5.5	Sie führen Wärmebehandlungen gemäss Anforderungen oder Werkstoffdatenblatt aus (z.B. Weichglühen, Härten, Anlassen).		
b5.6	Sie führen Nachbearbeitungen gemäss den Anforderungen aus (z.B. Schleifen, Polieren).		
e	Handlungskompetenzbereich e: Instandhalten von Metallbaukonstruktionen und -objekten		
	Handlungskompetenz e4: Historische und schützenswerte Metallobjekte restaurieren und warten		
Metallbauerinnen und Metallbauer, mit Schwerpunkt Schmiedearbeiten, restaurieren und warten historische oder schützenswerte Metallobjekte, wie z.B. Gitter, Tore, Zäune, Sakralbauten, Denkmäler, Wetterfahnen, Beschläge oder Schlösser. Sie gehen diese Arbeiten sorgfältig an und sind sich des kulturellen Werts der Objekte bewusst. Sie erkennen, welche Arbeiten sie selbst durchführen können und wann externe Spezialist/innen beigezogen werden müssen.			
e4.5	Sie treiben Blechteile.		

Nr.	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	Lerninhalt	geplante Zeitdauer in Tage
e	Handlungskompetenz e5: Bauwerkzeuge warten		
	Metallbauerinnen und Metallbauer, mit Schwerpunkt Schmiedearbeiten, warten im Auftrag von Baufirmen Bauwerkzeuge wie z.B. Spitzeisen, Pickel, Spaten oder Kompressorwerkzeuge.		
e5.1	Sie schätzen die Stahlart ein, um den erforderlichen Temperaturbereich und das Härtemedium zu bestimmen.		
e5.2	Sie schmieden Bauwerkzeuge unter Verwendung der geeigneten Wärmequelle im richtigen Temperaturbereich aus.		
e5.3	Sie schleifen und schärfen Bauwerkzeuge unter Berücksichtigung der Schneidegeometrie.		
e5.4	Sie härten Bauwerkzeuge unter Berücksichtigung der Abschrecktemperatur, des Abkühlmediums und der Anlasstemperaturfarbe.		

üK 12 - alle Schwerpunkte

üK-Nr.	Lehrjahr	Semester	Thema / Beschreibung	Tage
üK 12	4	7	Montage und Instruktion	4
			1 Tag Befestigungstechnik durch externe Spezialisten (z.B. Hilti), 3 Tage Konstruktionen und Objekte montieren und demontieren.	

Nr.	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	Lerninhalt	geplante Zeitdauer in Tage
d	Handlungskompetenzbereich d: Montieren von Metallbaukonstruktionen und -objekten		
	Handlungskompetenz d5: Metallbaukonstruktionen und -objekte montieren		
	Metallbauerinnen und Metallbauern montieren Metallkonstruktionen und -objekte fachgerecht.		
d5.2	Sie positionieren die Konstruktion oder das Objekt massgenau und verwenden dabei geeignete Mess- und Hilfsmittel (z.B. Meter, Laser, Wasserwaage).		
d5.3	Sie justieren die Metallkonstruktion oder das Metallobjekt gemäss den Höhenkoten.		
d5.4	Sie befestigen Montageelemente mittels verschiedenen Befestigungstechniken.		
d5.5	Sie kontrollieren die Höhenkoten der Metallkonstruktion oder des Metallobjekts.		
d5.6	Sie montieren Ergänzungsprodukte (z.B. Glas, Kunststoffe, Wärmedämmung, Decken- und Wandelemente) unter Berücksichtigung der Herstellervorgaben.		
d5.7	Sie dichten Bauanschlüsse mittels geeigneter Dichtstoffe und Techniken ab.		
d5.8	Sie führen eine Funktions- und Qualitätskontrolle der montierten Konstruktion oder des montierten Objekts durch (z.B. Tür- und Fensterflügen, Türschloss, Oberflächen).		
d	Handlungskompetenz d6: Metallbaukonstruktionen und -objekte in Betrieb nehmen		
	Um die Qualität und Sicherheit von Metallkonstruktionen und -objekten zu garantieren, nehmen Metallbauerinnen und Metallbauer diese in Betrieb.		
d6.1	Sie führen eine Sicht- und Funktionskontrolle durch und halten Mängel schriftlich fest.		

Fortsetzung üK 12 - alle Schwerpunkte

Nr.	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs	Lerninhalt	geplante Zeitdauer in Tage
d	Handlungskompetenz d7: Metallkonstruktionen oder -objekte der Kundin oder dem Kunden übergeben		
	Nach der Montage übergeben Metallbauerinnen und Metallbauern der Kundin oder dem Kunden das Werk und erklären dessen Pflege und Funktion.		
d7.3	Sie instruieren eine aussenstehende Person zur richtigen Pflege der montierten Metallkonstruktion oder des montierten Metallobjekts sowie zu den Wartungsintervallen.		

üK 13 - Schwerpunkt Metallbau und Stahlbau

Kompetenznachweis

üK-Nr.	Lehrjahr	Semester	Thema / Beschreibung	Tage
üK 13	4	7	Komplexer Metallbau- oder Stahlbauauftrag umsetzen	4
			Kompetenznachweis üK-KN₃ Einen grösseren, komplexen Auftrag von a bis z ausführen.	

b	Handlungskompetenzbereich b: Herstellen von Metallbaukonstruktionen und -objekten			
c	Handlungskompetenzbereich c: Nachbearbeiten von Metallbaukonstruktionen und -objekten			
d	Handlungskompetenzbereich d: Montieren von Metallbaukonstruktionen und -objekten			
e	Handlungskompetenzbereich e: Instandhalten von Metallbaukonstruktionen und -objekten			

üK 14 - Schwerpunkt Schmiedearbeiten

Kompetenznachweis

üK-Nr.	Lehrjahr	Semester	Thema / Beschreibung	Tage
üK 14	4	7	Komplexer Schmiedearbeitenauftrag umsetzen	4
			Kompetenznachweis üK-KN₃ Einen grösseren, komplexen Auftrag von a bis z ausführen.	

a	Handlungskompetenzbereich a: Planen und Organisieren von Arbeiten			
b	Handlungskompetenzbereich b: Herstellen von Metallbaukonstruktionen und -objekten			
c	Handlungskompetenzbereich c: Nachbearbeiten von Metallbaukonstruktionen und -objekten			
d	Handlungskompetenzbereich d: Montieren von Metallbaukonstruktionen und -objekten			
e	Handlungskompetenzbereich e: Instandhalten von Metallbaukonstruktionen und -objekten			