

BUNDESGESETZBLATT

FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

Jahrgang 2024

Ausgegeben am 3. Juli 2024

Teil II

186. Verordnung: Metalldesign-Ausbildungsordnung

186. Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Wirtschaft über die Berufsausbildung im Lehrberuf Metalldesign (Metalldesign-Ausbildungsordnung)

Auf Grund der §§ 8 und 24 des Berufsausbildungsgesetzes (BAG), BGBl. Nr. 142/1969, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 62/2023, wird verordnet:

Lehrberuf Metalldesign

§ 1. (1) Der Lehrberuf Metalldesign ist als Schwerpunktlehrberuf mit einer Lehrzeit von drei Jahren eingerichtet.

(2) Neben dem für alle Lehrlinge verbindlichen allgemeinen Teil ist einer der folgenden Schwerpunkte auszubilden:

1. Gürtlerei,
2. Gravur,
3. Metalldrückerei.

(3) Eine Kombination der Schwerpunkte ist nicht möglich, es können aber einzelne Inhalte des nicht auszubildenden Schwerpunktes ergänzend ausgebildet werden.

(4) In den Lehrverträgen, Lehrzeugnissen, Lehrabschlussprüfungszeugnissen und Lehrbriefen ist der Lehrberuf gemäß der in Abs. 1 genannten Bezeichnung anzuführen.

(5) Die Schwerpunktausbildung ist im Lehrvertrag und im Lehrabschlussprüfungszeugnis neben der Bezeichnung des Lehrberufs zu vermerken.

Berufsprofil

§ 2. (1) Mit dem positiven Abschluss der Lehrabschlussprüfung und der Berufsschule verfügt die ausgebildete Fachkraft im Lehrberuf Metalldesign über die in Abs. 2 und 3 angeführten beruflichen Kompetenzen.

(2) Gemeinsamer fachlicher Kompetenzbereich:

Grundlagen des Metalldesign

Die Fachkraft im Beruf Metalldesign stellt auftragsbezogen unterschiedliche Produkte, wie Beleuchtungskörper, Einrichtungsgegenstände, Schmuckgegenstände, Druckformen, Schilder, runde Hohlkörper und Kunstwerke mit verschiedenen Techniken des Metalldesigns her.

Dazu ermittelt sie Informationen aus Kundenentwürfen, CAD-Zeichnungen oder 3D-Modellen und wählt auf Grundlage ihres Wissens von Verwendungs-, Bearbeitungs- und Verarbeitungsmöglichkeiten auftragsbezogen geeignete Werkstoffe. Sie bereitet Werkzeuge und Maschinen vor und achtet bei den Arbeitsabläufen auf die betriebliche Qualitätssicherung und die Einhaltung einschlägiger Sicherheitsvorschriften. Bei Bedarf tauscht die Fachkraft beschädigte Werkzeuge und Maschinen aus oder setzt einfache Beschädigungen selbst in Stand.

Zur Herstellung von Produkten führt die Fachkraft auftragsbezogen unterschiedliche Trennverfahren, wie Schneiden und Sägen, durch und stellt mit geeigneten Werkzeugen oder Geräten lösbare und unlösbare Verbindungen her, zB durch Kleben, Nieten oder Löten. Abhängig von den jeweiligen Anforderungen bearbeitet sie Werkstücke aus Metall, zB durch Bohren, Biegen, Einrollen, Drehen oder Fräsen, mittels Handwerkzeugen, handgeführten Maschinen, konventionellen Werkzeugmaschinen oder computerunterstützten Maschinen. Im Rahmen der Fertigung führt die Fachkraft einfache technische Berechnungen durch, wie zB Drehzahl- und Vorschubberechnungen. Zur Messung und Prüfung von Werkstücken wählt

die Fachkraft Prüfmittel, wie Maßstäbe oder Winkelmesser, aus und identifiziert bei deren Durchführung etwaige Fehlerquellen. Die hergestellten Produkte beurteilt sie in Bezug auf Qualität und Kundenvorgaben.

Die Fachkraft verpackt die Produkte fachgerecht und kundenspezifisch, richtet Einheiten für den Transport oder zur Lagerung her und berücksichtigt dabei den grundlegenden innerbetrieblichen Logistikprozess, von der Warenbeschaffung, Warenannahme, Warenlagerung und internen Logistik bis hin zur Warenauslieferung.

Bei der Durchführung von Arbeiten beachtet die Fachkraft relevante gesetzliche Bestimmungen und technische Richtlinien.

(3) Schwerpunktbezogene fachliche Kompetenzbereiche:

Schwerpunkt: Gürtlerei

Die Fachkraft im Beruf Metalldesign mit dem Schwerpunkt Gürtlerei entwirft auf Grundlage von Kundenentwürfen unterschiedliche Produkte (zB Beleuchtungskörper, Einrichtungsgegenstände, sakrale Gegenstände).

Sie beurteilt bereitgestellte Skizzen und Zeichnungen und erkennt etwaige Fehler (zB Unvollständigkeiten, nicht umsetzbare Inhalte). Die Fachkraft setzt Kundenentwürfe in Form von zB Designskizzen unter Berücksichtigung von zB ästhetischer Gestaltung und Stilkunde in fertigungsgerechte Zeichnungen um. Bei Bedarf nimmt sie auch mittels CAD (Computer Aided Design, rechnerunterstütztes Konstruieren)-Software Adaptierungen vor und leitet die entstandenen 2D-Zeichnungen und 3D-Daten in Produktionsdatensätze ab.

Auf Grundlage von Entwürfen und Zeichnungen stellt die Fachkraft Produkte der Gürtlerei her oder repariert diese. Dazu stellt sie Hilfswerkzeuge wie Meißel und Schablonen her. Sie bearbeitet Metalle und Werkstücke mit unterschiedlichen Fertigungstechniken, richtet sie zu und verformt sie mit verschiedenen Techniken (zB durch Biegen, Stauchen, Bördeln, Treiben oder Ziselieren). Darüber hinaus schweißt die Fachkraft in verschiedenen Positionen mit unterschiedlichen Verfahren und führt einfache Oberflächenbehandlungsverfahren durch.

Die Fachkraft baut auf der Basis einfacher elektrotechnischer Schalt- und Anschlusspläne Produkte (zB elektrische Beleuchtungskörper) zusammen und veranlasst die Endmontage und Abnahme elektrischer Bauteile. Dabei hält sie einschlägige Sicherheitsbestimmungen und technische Richtlinien ein.

Die Fachkraft beurteilt die Qualität von Arbeiten im Bereich der Gürtlerei, berät Kundinnen/Kunden in Bezug auf technische Fragen und die Umsetzung der herzustellenden Produkte und informiert über die zeitliche Umsetzung.

Schwerpunkt: Gravur

Die Fachkraft im Beruf Metalldesign mit dem Schwerpunkt Gravur graviert auf Grundlage von Kundenentwürfen unterschiedliche Produkte (zB Stanz- und Prägwerkzeuge, Stempel, Druckformen, Schilder, Informationsträger, Schmuck-, Gebrauchs- und Ziergegenstände).

Sie beurteilt bereitgestellte Skizzen und Zeichnungen und erkennt etwaige Fehler (zB Unvollständigkeiten, nicht umsetzbare Inhalte). Die Fachkraft setzt Kundenentwürfe in Form von zB Designskizzen unter Berücksichtigung von zB ästhetischer Gestaltung und Stilkunde in fertigungsgerechte Zeichnungen um. Dabei nutzt sie Grafikprogramme oder nimmt mittels CAD-Software Adaptierungen vor und leitet die entstandenen 2D-Zeichnungen und 3D-Daten in Produktionsdatensätze ab.

Auf Grundlage von Entwürfen und Zeichnungen graviert die Fachkraft Produkte von Hand oder maschinell mittels Graviermaschinen. Außerdem führt sie aufbauend auf ihrem breiten Hintergrundwissen über Materialien und Techniken zum Gestalten von Oberflächen verschiedene betriebsspezifische Gravurtechniken durch (zB Lasergravuren, Stempel- oder Formengravuren). Zur fachgerechten Ausführung erkennt sie vor der Bearbeitung unterschiedliche Oberflächenveredelungsverfahren, insbesondere Eloxieren und Beschichten an verschiedenen Produkten und passt bei Bedarf die Bearbeitungsmethode daran an. Dabei berücksichtigt sie auch mögliche Alternativen (zB unterschiedliche Druckverfahren).

Darüber hinaus entwirft, plant und gestaltet die Fachkraft Muster, Schriften und Beschriftungen, färbt unter Berücksichtigung der Farbenlehre Schilder und montiert sie bei Bedarf fach- und anforderungsgerecht.

Die Fachkraft beurteilt die Qualität von Arbeiten im Bereich der Gravur, berät Kundinnen/Kunden in Bezug auf technische Fragen und die Umsetzung der herzustellenden Produkte und informiert über die zeitliche Umsetzung.

Schwerpunkt: Metalldrückerei

Die Fachkraft im Beruf Metalldesign mit dem Schwerpunkt Metalldrückerei entwirft auf Grundlage von Kundenentwürfen Produkte (zB runde Hohlkörper und Formteile wie Kunstwerke, Lüftungsteile, Beleuchtungskörperteile).

Sie beurteilt bereitgestellte Skizzen und Zeichnungen und erkennt etwaige Fehler (zB Unvollständigkeiten, nicht umsetzbare Inhalte). Die Fachkraft setzt Kundenentwürfe in Form von zB Designskizzen unter Berücksichtigung von zB ästhetischer Gestaltung und Stilkunde in fertigungsgerechte Zeichnungen um. Bei Bedarf nimmt sie auch mittels CAD-Software Adaptierungen vor und leitet die entstandenen 2D-Zeichnungen und/oder 3D-Daten in Produktionsdatensätze ab. Außerdem konstruiert sie zugehörige Drückformen und/oder Modelle für unterschiedliche Produkte, Einzel- und Serienteile und legt Teilungen, Schnitte und Trennebenen fest.

Diese Modelle stellt die Fachkraft aus Holz, Metall und Kunststoff durch Formdrehen und/oder Drechseln her, um darauf aufbauend runde Hohlkörper und Formteile als Einzelteile und Serienteile zu fertigen.

Zur Herstellung von Werkstücken der Metalldrückerei verformt sie verschiedene Metalle auf der Drückbank per Hand oder mittels CNC-gesteuerten Drückbänken. Die Fachkraft zieht dazu die Werkstücke auf der Drückbank vor-, nach- und ein, legt Werkstückränder aus und/oder um, sticht Werkstückböden aus und dreht Innenseiten aus. Bei Bedarf wärmt sie Metalle elektrisch und mit Flamme vor, glüht sie und führt Oberflächenbehandlungen durch. Die Fachkraft führt außerdem verschiedene Verbindungstechniken durch (zB Weich- und Hartlöten) und schweißt in verschiedenen Positionen mit unterschiedlichen Verfahren.

Die Fachkraft beurteilt die Qualität von Arbeiten im Bereich der Metalldrückerei, berät Kundinnen/Kunden in Bezug auf technische Fragen und die Umsetzung der herzustellenden Produkte und informiert über die zeitliche Umsetzung.

(4) Fachübergreifende Kompetenzbereiche: Zur Erfüllung dieser fachlichen Aufgaben setzt die Fachkraft im Lehrberuf Metalldesign folgende fachübergreifende Kompetenzen ein.

1. Arbeiten im betrieblichen und beruflichen Umfeld

Im Rahmen des betrieblichen Leistungsspektrums führt die Fachkraft im Beruf Metalldesign ihre Aufgaben effizient aus und berücksichtigt dabei betriebswirtschaftliche Zusammenhänge. Sie agiert innerhalb der betrieblichen Aufbau- und Ablauforganisation selbst-, sozial- und methodenkompetent und bearbeitet die ihr übertragenen Aufgaben lösungsorientiert und situationsgerecht. Darüber hinaus kommuniziert sie zielgruppenorientiert und berufsadäquat, auch in Englisch, und agiert kundenorientiert.

2. Qualitätsorientiertes, sicheres und nachhaltiges Arbeiten

Die Fachkraft im Beruf Metalldesign wendet die Grundsätze des betrieblichen Qualitätsmanagements an und bringt sich in die Weiterentwicklung der betrieblichen Standards ein. Sie reflektiert ihr eigenes Vorgehen und nutzt die daraus gewonnenen Erkenntnisse in ihrem Aufgabenbereich. Die Fachkraft beachtet die rechtlichen und betrieblichen Regelungen für ihre persönliche Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz sowie die Vorschriften zur Betriebs-, Produkt- und Personalhygiene und handelt bei Unfällen und Verletzungen situationsgerecht. Darüber hinaus agiert die Fachkraft nachhaltig und ressourcenschonend.

3. Digitales Arbeiten

Die Fachkraft im Beruf Metalldesign wählt im Rahmen der rechtlichen und betrieblichen Vorgaben für ihre auszuführenden Aufgaben die am besten geeigneten digitalen Geräte, betriebliche Software und digitalen Kommunikationsformen aus und nutzt diese effizient. Sie beschafft auf digitalem Weg die für die Aufgabenbearbeitung erforderlichen betriebsinternen und -externen Informationen. Die Fachkraft agiert auf Basis ihrer digitalen Kompetenz zielgerichtet und verantwortungsbewusst. Dazu zählt vor allem der sensible und sichere Umgang mit Daten unter Berücksichtigung der betrieblichen und rechtlichen Vorgaben (zB Verordnung (EU) 2016/679 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG – Datenschutz-Grundverordnung).

Berufsbild

§ 3. (1) Zum Erwerb der im Berufsprofil angeführten beruflichen Kompetenzen wird das folgende Berufsbild in Form von Ausbildungszielen festgelegt.

(2) Das Berufsbild gliedert sich in fachübergreifende und fachliche Kompetenzbereiche.

(3) Die fachlichen Kompetenzbereiche sind nach Lehrjahren gegliedert. Um die in den fachlichen Kompetenzbereichen angeführten Ausbildungsziele zu erreichen, sind die dazu notwendigen Ausbildungsinhalte spätestens bis zum Ende des jeweilig angeführten Lehrjahres zu vermitteln.

(4) Die Ausbildungsinhalte der fachübergreifenden Kompetenzbereiche sind während der gesamten Lehrzeit zu berücksichtigen und zu vermitteln.

(5) Bei der Vermittlung sämtlicher Berufsbildpositionen ist den Bestimmungen des Kinder- und Jugendlichen-Beschäftigungsgesetzes 1987 (KJBG), BGBl. Nr. 599/1987, in der jeweils geltenden Fassung, und der Verordnung über Beschäftigungsverbote und -beschränkungen für Jugendliche (KJBG-VO), BGBl. II Nr. 436/1998, in der jeweils geltenden Fassung, zu entsprechen.

(6) Fachübergreifende Kompetenzbereiche:

1. Kompetenzbereich: Arbeiten im betrieblichen und beruflichen Umfeld
1.1 Betriebliche Aufbau- und Ablauforganisation
Die auszubildende Person kann
1.1.1 sich in den Räumlichkeiten und im Lehrbetrieb zurechtfinden (zB Sammelpunkte, Fluchtwege, Gefahrenbereiche).
1.1.2 die wesentlichen Aufgaben der verschiedenen Bereiche des Lehrbetriebs erklären sowie die Zusammenhänge der einzelnen Betriebsbereiche und der betrieblichen Prozesse darstellen (zB betriebliche Kosten, Warenfluss).
1.1.3 die wichtigsten Verantwortlichen nennen (zB Geschäftsführerin/Geschäftsführer) und ihre Ansprechpartnerinnen/Ansprechpartner im Lehrbetrieb kontaktieren.
1.1.4 die Vorgaben der betrieblichen Ablauforganisation und des Prozessmanagements bei der Erfüllung ihrer Aufgaben berücksichtigen.
1.2 Leistungsspektrum und Eckdaten des Lehrbetriebs
Die auszubildende Person kann
1.2.1 das betriebliche Leistungsangebot und das betriebliche Umfeld (zB Produkte, Branche) beschreiben.
1.2.2 das Leitbild oder/und die Ziele des Lehrbetriebs erklären.
1.2.3 die Struktur des Lehrbetriebs beschreiben (zB Größenordnung, Tätigkeitsfelder, Rechtsform).
1.2.4 Faktoren erklären, die die betriebliche Leistung beeinflussen (zB Standort, Märkte, Rechtsvorschriften, Zielgruppen).
1.2.5 einen Überblick über wesentliche Merkmale der Branche (zB Branchentrends) sowie des Lehrbetriebs (zB Marktposition) geben.
1.2.6 die Bedeutung von Kennzahlen für den Lehrbetrieb erklären.
1.3 Branche des Lehrbetriebs
Die auszubildende Person kann
1.3.1 einen Überblick über die Branche des Lehrbetriebs geben (zB Branchentrends).
1.3.2 die Position des Lehrbetriebs in der Branche darstellen.
1.4 Ziel und Inhalte der Ausbildung sowie Weiterbildungsmöglichkeiten
Die auszubildende Person kann
1.4.1 den Ablauf ihrer Ausbildung im Lehrbetrieb erklären (zB Inhalte und Ausbildungsfortschritte).
1.4.2 Grundlagen der Lehrlingsausbildung erklären (zB Ausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule, Bedeutung und Wichtigkeit der Lehrabschlussprüfung).
1.4.3 die Notwendigkeit der lebenslangen Weiterbildung erkennen und sich mit berufsrelevanten Weiterbildungsangeboten auseinandersetzen.
1.5 Rechte, Pflichten und Arbeitsverhalten

Die auszubildende Person kann
1.5.1 auf Basis der gesetzlichen Rechte und Pflichten als Lehrling ihre Aufgaben erfüllen.
1.5.2 Arbeitsgrundsätze wie Sorgfalt, Zuverlässigkeit, Verantwortungsbewusstsein, Pünktlichkeit einhalten und sich mit ihren Aufgaben im Lehrbetrieb identifizieren.
1.5.3 sich gemäß den innerbetrieblichen Vorgaben verhalten (zB hinsichtlich der Budgetvorgaben, Kostenbewusstsein).
1.5.4 die Abrechnung ihres Lehrlingseinkommens nachvollziehen (zB Bruttobezug, Nettobezug, Lohnsteuer und Sozialversicherungsbeiträge).
1.5.5 einen grundlegenden Überblick über die für sie relevanten Bestimmungen des Kinder- und Jugendlichen-Beschäftigungsgesetzes 1987 (KJBG) (minderjährige Lehrlinge), des Arbeitszeitgesetzes (AZG) und Arbeitsruhegesetzes (ARG) (erwachsene Lehrlinge) und des Gleichbehandlungsgesetzes (GIBG) geben.
1.5.6 die Grundsätze unternehmerischen Denkens bei ihren Aufgaben berücksichtigen und kostenbewusst handeln.
1.5.7 die Aufgaben von behördlichen Aufsichtsorganen, Sozialversicherungen und Interessenvertretungen erklären.
1.6 Selbstorganisierte, lösungsorientierte und situationsgerechte Aufgabenbearbeitung
Die auszubildende Person kann
1.6.1 ihre Aufgaben selbst organisieren und sie nach Prioritäten reihen.
1.6.2 den Zeitaufwand für ihre Aufgaben abschätzen und diese zeitgerecht durchführen.
1.6.3 für einen effizienten Arbeitsablauf sorgen.
1.6.4 sich auf wechselnde Situationen einstellen und auf geänderte Herausforderungen mit der notwendigen Flexibilität reagieren.
1.6.5 Lösungen für aktuell auftretende Problemstellungen entwickeln und Entscheidungen im vorgegebenen betrieblichen Rahmen treffen.
1.6.6 in Konfliktsituationen konstruktiv handeln und entscheiden, wann jemand zur Hilfe hinzugezogen wird.
1.6.7 sich zur Aufgabenbearbeitung notwendige Informationen selbstständig beschaffen.
1.6.8 in unterschiedlich zusammengesetzten Teams arbeiten.
1.6.9 die eigene Tätigkeit reflektieren und gegebenenfalls Optimierungsvorschläge für ihre Tätigkeit einbringen.
1.6.10 Arbeitsmittel und -methoden im Rahmen des betrieblichen Umfangs selbstständig auswählen.
1.7 Zielgruppengerechte Kommunikation
Die auszubildende Person kann
1.7.1 mit verschiedenen Zielgruppen (zB Ausbilderinnen/Ausbildern, Führungskräften, Kolleginnen/Kollegen, Kundinnen/Kunden, Lieferantinnen/Lieferanten) unter besonderer Beachtung auf Menschen mit Behinderungen, bedarfsgerecht und angemessen kommunizieren, sich dabei betriebsadäquat verhalten und kulturelle und branchenspezifische Geschäftsgepflogenheiten berücksichtigen.
1.7.2 ihre Anliegen verständlich vorbringen und der jeweiligen Situation angemessen auftreten (zB in Bezug auf Erscheinungsbild, Ausdrucksweise und Höflichkeit).
1.7.3 berufsadäquat und betriebspezifisch in Englisch kommunizieren (insbesondere Fachausdrücke anwenden).
1.8 Kundenorientiertes Agieren
Die auszubildende Person kann

1.8.1 erklären, warum Kundinnen/Kunden für den Lehrbetrieb im Mittelpunkt stehen.
1.8.2 die Kundenorientierung bei der Erfüllung all ihrer Aufgaben berücksichtigen.
1.8.3 mit unterschiedlichen Kundensituationen unter besonderer Bedachtnahme auf Menschen mit Behinderung kompetent umgehen und kunden- sowie betrieboptimierte Lösungen finden.
1.9 Prozessmanagement / Geschäftsprozesse
Die auszubildende Person kann
1.9.1 den Ablauf der Wertschöpfungskette eines Unternehmens erklären.
1.9.2 einen Überblick über unterstützende betriebliche Prozesse (zB Personal, Marketing) geben.
1.9.3 bei unternehmensrelevanten Wertschöpfungsketten und bei unterstützenden Vorgängen mitwirken.
1.9.4 die Rollen der wichtigsten Stakeholder (zB Lieferantinnen/Lieferanten, Kundinnen/Kunden) im betrieblichen Ablauf erklären.
1.10 Betriebliches Projektmanagement
Die auszubildende Person kann
1.10.1 die Grundlagen (zB Anforderungen, Ziele) des innerbetrieblichen Projektmanagements beschreiben.
1.10.2 die wesentlichen Anforderungen für die Zusammenarbeit in Projekten darstellen.
1.10.3 die der Ausbildung entsprechenden Projekte selbstständig umsetzen.
1.10.4 Aufgaben in betrieblichen Projekten übernehmen.
1.11 Berufsethik
Die auszubildende Person kann
1.11.1 mit Diversitäten umgehen, Diskriminierung vermeiden, Gender-Equality und ethische Werthaltungen berücksichtigen.
1.11.2 rechtliche Vorgaben zu Korruption (zB Amtsdelikte) und Compliance-Regelungen des Lehrbetriebs berücksichtigen.
2. Kompetenzbereich: Qualitätsorientiertes, sicheres und nachhaltiges Arbeiten
2.1 Betriebliches Qualitätsmanagement
Die auszubildende Person kann
2.1.1 betriebliche Qualitätsvorgaben im Aufgabenbereich umsetzen.
2.1.2 die eigene Tätigkeit hinsichtlich der Einhaltung der Qualitätsstandards überprüfen.
2.1.3 an der Entwicklung von innerbetrieblichen Qualitätsstandards mitwirken.
2.1.4 die Ergebnisse der Qualitätsüberprüfung reflektieren und diese in die Aufgabenbewältigung einbringen.
2.1.5 die betrieblichen Abläufe und Maßnahmen beim Umgang mit Reklamationen beschreiben.
2.2 Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz
Die auszubildende Person kann
2.2.1 die persönliche Schutzausrüstung (PSA) ordnungsgemäß verwenden.
2.2.2 Betriebs- und Hilfsmittel sicher und sachgerecht einsetzen.
2.2.3 die Sicherheit von Handwerkzeugen sowie handgeführten Maschinen im eigenen Tätigkeitsbereich optisch beurteilen und bei offensichtlichen Beschädigungen Maßnahmen einleiten.
2.2.4 rechtliche und betriebliche Sicherheitsvorschriften einhalten.

2.2.5 Tätigkeiten von mit Sicherheitsaufgaben beauftragten Personen im Überblick beschreiben.
2.2.6 berufsbezogene Gefahren, wie Sturz-, Brand- und Explosionsgefahr, in ihrem Arbeitsbereich erkennen und sich entsprechend den ArbeitnehmerInnenschutz- und Brandschutzvorgaben verhalten.
2.2.7 mit Materialien, Betriebsmitteln und Gefahrstoffen gemäß Sicherheitsdatenblättern hantieren.
2.2.8 für Ordnung und Sauberkeit in ihrem Arbeitsbereich sorgen.
2.2.9 sich im Notfall richtig verhalten.
2.2.10 bei Unfällen geeignete Erste-Hilfe-Maßnahmen ergreifen.
2.2.11 die Grundlagen des ergonomischen Arbeitens anwenden.
2.3 Nachhaltiges und ressourcenschonendes Handeln
Die auszubildende Person kann
2.3.1 die Bedeutung des Umweltschutzes, des Recyclings und der Nachhaltigkeit für den Lehrbetrieb darstellen.
2.3.2 die relevanten gesetzlichen und betrieblichen Umweltschutzbestimmungen einhalten.
2.3.3 Abfall vermeiden und die Wertstoff- und Mülltrennung, -verwertung und -entsorgung nach rechtlichen und betrieblichen Vorgaben umsetzen.
2.3.4 energiesparend arbeiten und Ressourcen sparsam einsetzen.
3. Kompetenzbereich: Digitales Arbeiten (Diese Berufsbildpositionen schließen analoge Anwendungen ein.)
3.1 Datensicherheit und Datenschutz
Die auszubildende Person kann
3.1.1 die rechtlichen und betriebsinternen Vorgaben einhalten.
3.1.2 Urheberrecht (zB Bildrechte, Software) und Datenschutzbestimmungen (zB Datenschutz-Grundverordnung) beachten.
3.1.3 Gefahren und Risiken erkennen (zB Phishing-E-Mails, Viren).
3.1.4 Maßnahmen (zB rasche Verständigung von Dritten, der/s Datenschutzbeauftragten und der verantwortlichen IT-Administration) treffen, wenn Sicherheitsprobleme und Auffälligkeiten auftreten.
3.1.5 Maßnahmen (zB sorgsamer Umgang mit Passwörtern und Hardware) unter Einhaltung der betrieblichen Vorgaben ergreifen, um Daten, Dateien, Geräte und Anwendungen vor Fremdzugriff zu schützen.
3.2 Software und weitere digitale Anwendungen
Die auszubildende Person kann
3.2.1 betriebliche Software zur Auftragsabwicklung und weitere digitale Anwendungen (zB Maschinensoftware) kompetent verwenden (zB in den Bereichen Warenwirtschaft, Lagerhaltung).
3.2.2 Inhalte unter Einhaltung der betriebsinternen Vorgaben abfragen und editieren.
3.2.3 Inhalte aus verschiedenen Datenquellen beschaffen und zusammenfügen.
3.2.4 Probleme im Umgang mit Software und einfachen digitalen Anwendungen, unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben, lösen (zB Hilfefunktion nutzen, im Internet und Intranet nach Problemlösungen recherchieren).
3.3 Digitale Kommunikation
Die auszubildende Person kann
3.3.1 ein breites Spektrum an Kommunikationsformen verwenden (zB E-Mail, Telefon, Videokonferenz, Social Media).

3.3.2 eine geeignete Kommunikationsform anforderungsbezogen auswählen.
3.3.3 verantwortungsbewusst und unter Einhaltung der betrieblichen Vorgaben in sozialen Netzwerken agieren.
3.4 Bewertung und Auswahl von Daten und Informationen
Die auszubildende Person kann
3.4.1 Suchmaschinen für die Online-Recherche effizient nutzen.
3.4.2 die Zuverlässigkeit von Informationsquellen und die Glaubwürdigkeit von Daten und Informationen einschätzen.
3.4.3 in bestehenden Dateien relevante Informationen suchen.
3.4.4 Daten und Informationen erfassen (zB Cloud-Lösungen), interpretieren und nach betrieblichen Vorgaben entscheiden, welche Daten und Informationen herangezogen werden.

(7) Gemeinsame fachliche Kompetenzbereiche:

4. Kompetenzbereich: Metalldesign			
4.1 Arbeitsgrundlagen und Arbeitsvorbereitung			
Die auszubildende Person kann	Lehrjahr		
	1.	2.	3.
4.1.1 Die relevanten gesetzlichen Bestimmungen und technischen Richtlinien (zB EN (Europäische Norm)-, ISO (International Organization for Standardization, Internationale Organisation für Normung)-, DIN (Deutsches Institut für Normen)-, Ö-NORMEN) bei der Durchführung von Arbeiten berücksichtigen.	x	x	x
4.1.2 bei der Wareneingangskontrolle mitarbeiten (zB gelieferte Waren mit Unterlagen vergleichen und allfällige Abweichungen feststellen und dokumentieren).		x	
4.1.3 die Verwendungs-, Bearbeitungs- und Verarbeitungsmöglichkeiten sowie die Eigenschaften, unterschiedlicher Metalle (Eisenwerkstoffe und Nichteisenmetalle) und Halbzeuge (zB Bleche, Flach-Profile, Winkel-Profile, T-Profile, U-Profile, Rund-Profile, Vierkant-Profile) beschreiben und deren berufsspezifischen Einsatz erklären.	x	x	
4.1.4 den Unterschied von verschiedenen Oberflächenbehandlungsmethoden (zB chemisch, elektrochemisch, mechanisch) und deren Einfluss auf die Eigenschaften von metallischen Oberflächen erläutern.		x	
4.1.5 die Ursachen von Korrosion erläutern, verschiedene Korrosionsarten erkennen und passende Korrosionsschutzmaßnahmen auswählen und anwenden.	x	x	
4.1.6 unterschiedliche Werkstoffe (zB Metalle, Kunststoffe, Glas, Verbundstoffe) erkennen und unterscheiden und deren Potential für nachfolgende Arbeiten darstellen.	x	x	
4.1.7 für die anstehenden Arbeiten geeignete Werkstoffe, insbesondere Metalle, unter Beachtung des jeweiligen Auftrages oder Kundenwunsches, der technischen Anforderungen oder Vorgaben auswählen und anfordern.		x	x
4.1.8 Herstellungsprozesse und Arbeitsabläufe unter Berücksichtigung der betrieblichen Qualitätssicherung planen.	x	x	x
4.1.9 zB Werkzeuge und Maschinen auftragsbezogen vorbereiten.	x	x	
4.1.10 Verschleiß an berufsspezifischen Werkzeugen erkennen und diese bei Bedarf schleifen und aufarbeiten.	x	x	
4.1.11 einfache technische Berechnungen in Zusammenhang mit der Herstellung von Produkten durchführen (zB Drehzahl, Vorschub, Masse).	x		
4.2 Unterlagen und Zeichnungen			
Die auszubildende Person kann	Lehrjahr		
	1.	2.	3.

4.2.1 Informationen, die zur Durchführung von Arbeiten benötigt werden aus Auftragsunterlagen, insbesondere Kundenentwürfen (zB Skizzen, technische Zeichnungen), ermitteln.	x	x	
4.2.2 Informationen aus CAD-Zeichnungen oder 3D-Modellen ermitteln (zB durch Importieren, Öffnen, Einblenden, Ausblenden, Manövrieren im entsprechenden Zeichenprogramm) und bei der Arbeit berücksichtigen.		x	x
Die auszubildende Person kann	Lehrjahr 1. 2. 3.		
4.3.1 Werkzeuge, Maschinen und Anlagen anforderungsgemäß auswählen.	x	x	
4.3.2 die Sicherheit von Handwerkzeugen sowie handgeführten Maschinen im eigenen Tätigkeitsbereich gewährleisten, diese auf Beschädigungen prüfen, einfache Beschädigungen selbst in Stand setzen und beschädigte Handwerkzeuge sowie handgeführte Maschinen austauschen.	x	x	x
4.3.3 Maschinen- oder Anlagenparameter setzen (zB Schnittgeschwindigkeiten und Drehzahlen vorgeben).	x		
4.3.4 die Betriebsbereitschaft von Maschinen oder Anlagen prüfen (zB durchgängige Absaugung, Abdeckungen, Filter, Sicherheitseinrichtungen).	x	x	
4.3.5 Maschinen oder Anlagen unter Berücksichtigung zugehöriger Sicherheitsvorschriften bedienen.	x	x	x
4.3.6 Maschinen oder Anlagen pflegen und warten sowie vorrausschauende Instandhaltungsarbeiten unter Berücksichtigung zugehöriger Sicherheitsvorschriften durchführen.		x	x
4.3.7 Maschinen oder Anlagen rüsten und beschicken.	x	x	
4.3.8 Arbeitsabläufe an Maschinen oder Anlagen überwachen und einfache Störungen im Bearbeitungsprozess erkennen, melden und beheben.			x
4.4 Messen und Prüfen			
Die auszubildende Person kann	Lehrjahr 1. 2. 3.		
4.4.1 unterschiedliche, betriebsspezifische Prüfmittel (zB Maßstäbe, Lehren, Messschieber, Messschrauben, Winkelmesser) auftragsbezogen auswählen, bei Prüfungen äußere Einflüsse berücksichtigen und Handhabungsfehler vermeiden.	x		
4.4.2 geeignete, betriebsspezifische Prüfmittel zur Längen- und Oberflächenprüfung auftragsbezogen verwenden.	x		
4.4.3 bei Prüfungen ermittelte Daten auf Plausibilität prüfen und etwaige Fehlerquellen (zB Ablesefehler, Anzeigefehler, Kalibrierungsfehler) identifizieren.	x	x	
4.4.4 Eisen- und Nichteisenmetalle anreißen und kornen, einschließlich etwaiger Vorbehandlung der anzureißenden Flächen.	x		
4.5 Fertigungstechnik			
Die auszubildende Person kann	Lehrjahr 1. 2. 3.		
4.5.1 einen Überblick über verschiedene Fertigungsverfahren (zB Urformen, Umformen, Trennen, Fügen, Beschichten, Stoffeigenschaften ändern) geben.	x	x	
4.5.2 einen Überblick über Verfahren und Technologien im Bereich Metalldesign (zB Gürtlerei, Gravur, Metalldrückerei) und deren Wirtschaftlichkeit geben.		x	x
4.5.3 geeignete Trennverfahren, insbesondere Schneiden und Sägen sowie andere Trennverfahren (zB Wasserstrahlschneiden, Brennschneiden und thermisches Trennen) auswählen und mit geeigneten Werkzeugen, Geräten oder Maschinen ausführen.	x	x	
4.5.4 weitere Trennverfahren (zB Laserstrahlschneiden) auswählen und mit geeigneten Werkzeugen, Geräten oder Maschinen ausführen.			x

4.5.5 verschiedene Füge-techniken, insbesondere Kleben, Schrauben, Nieten und Löten auswählen und mit geeigneten Werkzeugen oder Geräten lös- bare und unlös- bare Verbindungen herstellen.	x	x	
4.5.6 Werkstücke aus Metall mit Handwerkzeugen und handgeführten Maschinen bearbeiten, insbesondere durch Feilen, Bohren, Senken, Schleifen, Reiben und Gewinde schneiden.	x		
4.5.7 einen Überblick über die CNC-Technik und deren betriebs- spezifische An- wendungen geben.		x	x
4.5.8 für die Bedienung der computerunterstützten Maschinen (zB zyklengesteuerte Bear- beitungsmaschinen) einfache Programme erstellen und geringfügige Änderungen an bestehenden Programmen vornehmen.			x
4.5.9 Werkstücke aus Metall mit konventionellen Werkzeugmaschinen bearbeiten (zB durch Drehen und Fräsen).		x	x
4.5.10 Metalle mit computerunterstützten Maschinen (zB zyklengesteuerte Bear- beitungsmaschinen) bearbeiten (zB Biegen, Schneiden, Einrollen, Kanten).			x
4.5.11 Metalle mit einfachen Methoden wärmebehandeln.			x
4.6 Qualitätssicherung und Dokumentation			
Die auszubildende Person kann	Lehrjahr 1. 2. 3.		
4.6.1 hergestellte Produkte bezüglich Qualität und Einhaltung der Kundenvorgaben beur- teilen.		x	x
4.6.2 Fertigungsdaten und Arbeitsergebnisse (zB Prüfdaten, Produkte) dokumentieren, darstellen und bewerten.		x	x
4.7 Logistik und Lagerwirtschaft			
Die auszubildende Person kann	Lehrjahr 1. 2. 3.		
4.7.1 die grundlegenden Logistikprozesse des eigenen Betriebes von der Waren- beschaffung, Warenlagerung und internen Logistik bis zur Warenauslieferung be- schreiben und deren Einfluss auf die eigenen Tätigkeiten erläutern.		x	
4.7.2 Produkte fachgerecht und kundenspezifisch verpacken.		x	x
4.7.3 Einheiten für den Transport oder zur Lagerung herrichten und kommissionieren.		x	x
4.7.4 Prinzipien der betrieblichen Lagerwirtschaft im eigenen Tätigkeitsbereich berück- sichtigen.	x		
4.7.5 Einlagerungen unter Beachtung der rechtlichen und betrieblichen Vorgaben vorneh- men.		x	
4.7.6 Lagerbestände kontrollieren und dokumentieren.		x	
4.7.7 Lagerentnahmen durchführen.	x		
4.7.8 die Notwendigkeit der Inventur erklären.			x

(8) Fachliche Kompetenzbereiche im Schwerpunkt Gürtlerei:

5. Kompetenzbereich: Gürtlerei			
5.1 Zeichnen und Entwerfen			
Die auszubildende Person kann	Lehrjahr 1. 2. 3.		
5.1.1 Kundenentwürfe (zB Skizzen, technische Zeichnungen) zu Produkten der Gürtlerei (zB Beleuchtungskörper, Einrichtungsgegenstände, sakrale Gegenstände) auf Um- setzbarkeit prüfen.	x	x	
5.1.2 etwaige Fehler (zB Unvollständigkei- ten, nicht umsetzbare Inhalte) in Kunden- entwürfen (zB Skizzen, Zeichnungen) zu Produkten der Gürtlerei erkennen, be-		x	x

schreiben und unter Beachtung der betrieblichen Vorgaben rückmelden.			
5.1.3 Produkte der Gürtlerei auf der Grundlage von Kundenvorgaben entwerfen.			x
5.1.4 die Wirkung von verschiedenen Oberflächen, Formen und Farben bei der Gestaltung von Produkten der Gürtlerei berücksichtigen.			x
5.1.5 Kundenentwürfe (zB Designskizzen) zu Produkten der Gürtlerei unter Berücksichtigung von zB ästhetischer Gestaltung und Stilkunde in fertigungsgerechte Zeichnungen umsetzen.			x
5.1.6 mit CAD-Software Adaptierungen an fertigungsgerechten Zeichnungen von Produkten der Gürtlerei vornehmen.		x	x
5.1.7 2 D-Zeichnungen oder 3D-Datensätze im Bereich der Gürtlerei in Produktionsdatensätze, insbesondere CNC-Datensätze, umsetzen.			x
5.2 Arbeiten der Gürtlerei			
Die auszubildende Person kann	Lehrjahr 1. 2. 3.		
5.2.1 Produkte im Bereich der Gürtlerei planen und herstellen (zB Beleuchtungskörper, Einrichtungsgegenstände und sakrale Gegenstände aus Buntmetallen herstellen, reparieren und montieren).	x	x	x
5.2.2 Hilfswerkzeuge (zB Meißel, Punzen, Schaber) und Schablonen herstellen.		x	x
5.2.3 Metalle mit unterschiedlichen Fertigungstechniken spanend und spanlos bearbeiten (zB durch Laserschneiden).			x
5.2.4 Werkstücke zurichten insbesondere durch Richten, Schneiden, Meißeln, Sägen und Lochen.		x	x
5.2.5 Metalle mit verschiedenen Techniken verformen, insbesondere durch Biegen, Stauen, Strecken, Bördeln, Abkanten, Sicken, Treiben, Aufziehen und Ziselieren.	x	x	x
5.2.6 verschiedene Schweißverfahren und deren Anwendungsgebiete darstellen.		x	
5.2.7 in verschiedenen Positionen mit dem WIG (Wolfram-Inertgasschweißen) -Verfahren schweißen.		x	x
5.2.8 Schweißunregelmäßigkeiten mittels optischer Kontrolle erkennen, mögliche Ursachen ermitteln und die zuständige Person informieren.			x
5.2.9 einfache mechanische und chemische Oberflächenbehandlungsverfahren durchführen (zB Beizen, Brünieren, Patinieren).	x	x	
5.2.10 die Grundlagen der Elektrotechnik darstellen und einschlägige Sicherheitsbestimmungen und technische Richtlinien einhalten, insbesondere die OVE (Österreichischer Verband für Elektronik)-Vorschriften zB betreffend den Zusammenbau elektrischer Beleuchtungskörper.		x	x
5.2.11 einfache elektrotechnische Schalt- und Anschlusspläne lesen und daraus Informationen entnehmen.		x	
5.2.12 Produkte zusammenbauen und montieren sowie die Endmontage und Abnahme elektrischer Bauteile veranlassen.		x	x
5.2.13 Produkte der Gürtlerei mit passenden Fertigungsverfahren unter Berücksichtigung kunsthistorischer und stilistischer Grundsätze reparieren.			x
5.2.14 die Qualität von Arbeiten im Bereich der Gürtlerei kontrollieren und beurteilen.			x
5.3 Kundenberatung			
Die auszubildende Person kann	Lehrjahr 1. 2. 3.		
5.3.1 Kundinnen/Kunden im Bereich Gürtlerei (zB Architektinnen/Architekten, Designerinnen/Designer, Kirchen, internationale Kundinnen/Kunden) gegenüber professionell auftreten.	x	x	x

5.3.2 Kundinnen/Kunden über die im Betrieb angebotenen Produkte und Dienstleistungen der Gürtlerei informieren.		x	x
5.3.3 Kundinnen/Kunden in Bezug auf technische Fragen zu herzustellenden Produkten der Gürtlerei beraten (zB zu möglichen oberflächentechnischen Veredelungen).			x
5.3.4 Kundinnen/Kunden bezüglich der technischen Umsetzung von Designentwürfen oder Ideen zu Produkten der Gürtlerei beraten.			x
5.3.5 Kundinnen/Kunden über die zeitliche Umsetzung herzustellender Produkte der Gürtlerei informieren.		x	x

(9) Fachliche Kompetenzbereiche im Schwerpunkt Gravur:

6. Kompetenzbereich: Gravur			
6.1 Zeichnen und Entwerfen			
Die auszubildende Person kann	Lehrjahr		
	1.	2.	3.
6.1.1 Kundenentwürfe (zB Skizzen, technische Zeichnungen) zu Produkten der Gravur (zB Stanz- und Prägwerkzeuge, Stempel, Druckformen, Schilder, Informationsträger, Schmuck-, Gebrauchs- und Ziergegenstände) auf Umsetzbarkeit prüfen.	x	x	
6.1.2 etwaige Fehler (zB Unvollständigkeiten, nicht umsetzbare Inhalte) in Kundenentwürfen (zB Skizzen, Zeichnungen) zu Produkten der Gravur erkennen, beschreiben und unter Beachtung der betrieblichen Vorgaben rückmelden.		x	x
6.1.3 Produkte der Gravur auf der Grundlage von Kundenvorgaben entwerfen (zB mittels Grafikprogrammen).			x
6.1.4 Kundenentwürfe (zB Designskizzen) zu Produkten der Gravur unter Berücksichtigung von zB ästhetischer Gestaltung und Stilkunde in fertigungsgerechte Zeichnungen umsetzen.			x
6.1.5 die Wirkung von verschiedenen Oberflächen, Formen und Farben bei der Gestaltung von Produkten der Gravur berücksichtigen.			x
6.1.6 den Wert von verschiedenen Produkten bei ihrer Bearbeitung berücksichtigen (zB bei der Gravur von Schmuckgegenständen).	x		
6.1.7 mit CAD-Software Adaptierungen an fertigungsgerechten Zeichnungen von Produkten der Gravur vornehmen.		x	x
6.1.8 2 D-Zeichnungen oder 3D-Datensätze im Bereich Gravur in Produktionsdatensätze, insbesondere CNC-Datensätze, umsetzen.			x
6.2 Arbeiten der Gravur			
Die auszubildende Person kann	Lehrjahr		
	1.	2.	3.
6.2.1 Produkte im Bereich der Gravur planen und herstellen (zB Stanz- und Prägwerkzeuge, Stempel, Druckformen, Schilder, Informationsträger, Schmuck-, Gebrauchs- und Ziergegenstände maschinell oder von Hand gravieren).	x	x	x
6.2.2 Materialien und Techniken zum Gestalten von Oberflächen erkennen und deren Einsatz darstellen.	x	x	x
6.2.3 metallische Oberflächen per Hand gravieren.	x	x	
6.2.4 mit Graviermaschinen, insbesondere CNC-gesteuerten Graviermaschinen gravieren.	x	x	x
6.2.5 Metalle mittels Laser bearbeiten.			x
6.2.6 die Grundlagen des Härtens von Stahl darstellen.	x		
6.2.7 Muster, Schriften und Beschriftungen entwerfen, planen und gestalten.	x	x	
6.2.8 Schilder unter Berücksichtigung der Farblehre einfärben.	x	x	

6.2.9 die Montageart von Schildern unter Berücksichtigung verschiedener Faktoren, (zB Untergründe, Gewicht) auswählen.	x	x	
6.2.10 Schilder fach- und anforderungsgerecht montieren.	x	x	
6.2.11 einen Überblick über Oberflächenveredelungsverfahren, insbesondere Eloxieren und Beschichten, geben und die Verfahren an verschiedenen Produkten erkennen.		x	
6.2.12 einen Überblick über die Möglichkeiten unterschiedlicher Druckverfahren (zB Digitaldruck) geben.			x
6.2.13 einen Überblick über verschiedene spezielle Gravurtechniken geben, insbesondere Schildergravur, Stempelgravur, Formengravur, Flachstich- und Schmuckgravur.			x
6.2.14 betriebsspezifische spezielle Gravurtechniken durchführen.			x
6.2.15 die Qualität von Arbeiten im Bereich der Gravur kontrollieren und beurteilen.			x
6.3 Kundenberatung			
Die auszubildende Person kann	Lehrjahr		
	1.	2.	3.
6.3.1 professionell gegenüber Kundinnen/Kunden im Bereich Gravur (zB Privatkundinnen/Privatkunden, Industrie- und Gewerbekundinnen/Gewerbekunden, Architektinnen/Architekten, Designerinnen/Designer, Büchsenmacherinnen/Büchsenmacher, Maschinenbauerinnen/Maschinenbauer) auftreten.	x	x	x
6.3.2 Kundinnen/Kunden über die im Betrieb angebotenen Produkte und Dienstleistungen der Gravur informieren.		x	x
6.3.3 Kundinnen/Kunden in Bezug auf technische Fragen zu herzustellenden Produkten der Gravur beraten (zB zu möglichen oberflächentechnischen Veredelungen).			x
6.3.4 Kundinnen/Kunden bezüglich der technischen Umsetzung von Designentwürfen oder Ideen zu Produkten der Gravur beraten.			x
6.3.5 Kundinnen/Kunden über die zeitliche Umsetzung herzustellender Produkte der Gravur informieren.		x	x

(10) Fachliche Kompetenzbereiche im Schwerpunkt Metalldrückerei:

7. Kompetenzbereich: Metalldrückerei			
7.1 Zeichnen und Entwerfen			
Die auszubildende Person kann	Lehrjahr		
	1.	2.	3.
7.1.1 Kundenentwürfe (zB Skizzen, technische Zeichnungen) zu Produkten der Metalldrückerei (zB runde Hohlkörper und Formteile, Kunstwerke, Lüftungsteile, Beleuchtungskörperteile) auf Umsetzbarkeit prüfen.	x	x	
7.1.2 etwaige Fehler (zB Unvollständigkeiten, nicht umsetzbare Inhalte) in Kundenentwürfen (zB Skizzen, Zeichnungen) zu Produkten der Metalldrückerei erkennen, beschreiben und unter Beachtung der betrieblichen Vorgaben rückmelden.		x	x
7.1.3 Produkte der Metalldrückerei auf der Grundlage von Kundenvorgaben entwerfen.			x
7.1.4 Kundenentwürfe (zB Designskizzen) zu Produkten der Metalldrückerei unter Berücksichtigung von zB ästhetischer Gestaltung und Stilkunde in fertigungsgerechte Zeichnungen umsetzen.			x
7.1.5 mit CAD-Software Adaptierungen an fertigungsgerechten Zeichnungen von Produkten der Metalldrückerei vornehmen.		x	x
7.1.6 Druckformen und Modelle für unterschiedliche Produkte (zB Einzelteile, Serienteile) konstruieren und bei Bedarf Teilungen, Schnitte und Trennebenen festlegen.		x	x
7.1.7 2 D-Zeichnungen und/oder 3D-Datensätze im Bereich Metalldrückerei in Produktionsdatensätze, insbesondere CNC-Datensätze, umsetzen.			x

7.2 Arbeiten der Metalldruckerei			
Die auszubildende Person kann	Lehrjahr		
	1.	2.	3.
7.2.1 Produkte im Bereich der Metalldruckerei planen und Arbeiten durchführen, um zB runde Hohlkörper und Formteile als Einzelteile und Serienteile herzustellen.	x	x	x
7.2.2 Modelle aus Holz, Metall und Kunststoff durch Formdrehen oder Drehsehn herstellen.	x	x	x
7.2.3 von Hand mit Gewindestrahler in Formen Gewinde drehen.	x		
7.2.4 Oberflächenbehandlungen unter Berücksichtigung der zugehörigen rechtlichen Bestimmungen (zB AEV [Abwasseremissionsverordnung], GKV [Grenzwerteverordnung], MAK [Maximale Arbeitsplatz Konzentration]- und TRK [Technische Richtkonzentration]-Werte) durchführen, insbesondere beizen.	x		
7.2.5 Zuschnitte für Rondon berechnen (zB um Zuschnitte zu optimieren).	x		
7.2.6 einen Überblick über hydraulisch- und CNC-gesteuerte Drückbänke geben.		x	
7.2.7 verschiedene Metalle auf der Drückbank per Hand oder mittels CNC-gesteuerten Drückbänken gestaltend verformen.	x		
7.2.8 Werkstücke zur Zwischenformgebung stürzen.	x	x	
7.2.9 Werkstücke auf der Drückbank vor-, nach- und einziehen.	x	x	x
7.2.10 Werkstückränder auslegen, umlegen, einrollen und umrollen.	x	x	x
7.2.11 Werkstückränder ab- und gleichstechen und den Werkstückböden ausstechen.	x	x	
7.2.12 Außenseiten von Werkstücken überdrehen und Innenseiten ausdrehen.		x	x
7.2.13 Metalle vorwärmen und glühen (elektrisch und mit Flamme).	x	x	x
7.2.14 Metalle durch Weich- und Hartlöten verbinden.	x	x	x
7.2.15 verschiedene Schweißverfahren und deren Anwendungsgebiete darstellen.		x	
7.2.16 in verschiedenen Positionen mit unterschiedlichen Verfahren (zB Elektrohand-schweißen, Schutzgasschweißen: MAG [Metallaktivgasschweißen], MIG [Metallinertgasschweißen] und WIG) schweißen.		x	x
7.2.17 Schweißunregelmäßigkeiten mittels optischer Kontrolle erkennen, mögliche Ursachen ermitteln und die zuständige Person informieren.			x
7.2.18 per Hand und mittels Maschine Werkstücke schleifen und polieren.	x	x	
7.2.19 die Qualität von Produkten im Bereich der Metalldruckerei kontrollieren und beurteilen.			x
7.3 Kundenberatung			
Die auszubildende Person kann	Lehrjahr		
	1.	2.	3.
7.3.1 professionell gegenüber Kundinnen/Kunden im Bereich Metalldruckerei (zB Architektinnen/Architekten, Designerinnen/Designer, Ingenieurinnen/Ingenieure, Kirchen) auftreten.	x	x	x
7.3.2 Kundinnen/Kunden über die im Betrieb angebotenen Produkte und Dienstleistungen der Metalldruckerei informieren.		x	x
7.3.3 Kundinnen/Kunden in Bezug auf technische Fragen zu herzustellenden Produkten der Metalldruckerei beraten (zB zu möglichen oberflächentechnischen Veredelungen).			x
7.3.4 Kundinnen/Kunden bezüglich der technischen Umsetzung von Designentwürfen oder Ideen zu Produkten der Metalldruckerei beraten.			x
7.3.5 Kundinnen/Kunden über die zeitliche Umsetzung herzustellender Produkte der Metalldruckerei informieren.		x	x

Lehrabschlussprüfung

Allgemeine Bestimmungen

§ 4. (1) Die Lehrabschlussprüfung gliedert sich in eine theoretische und praktische Prüfung.

(2) Die theoretische Prüfung ist im Regelfall vor der praktischen Prüfung abzuhalten.

(3) Die theoretische Prüfung entfällt, wenn die zur Lehrabschlussprüfung antretende Person die letzte Klasse der fachlichen Berufsschule positiv absolviert oder den erfolgreichen Abschluss einer die Lehrzeit ersetzenden berufsbildenden mittleren oder höheren Schule nachgewiesen hat.

(4) Die Aufgaben der Lehrabschlussprüfung haben nach Umfang und Niveau deren Zweck und den Anforderungen der Berufspraxis zu entsprechen.

(5) Schriftliche Prüfungsteile können von der Lehrlingsstelle auch in computerunterstützter Form durchgeführt werden.

Theoretische Prüfung

§ 5. Die Prüfung besteht aus den Gegenständen „Grundlagen des Metalldesigns“, „Angewandte Mathematik“ und „Planung, Design und Konstruktion“ und hat schriftlich zu erfolgen.

Gegenstand „Grundlagen des Metalldesigns“

§ 6. (1) Die zur Prüfung antretende Person hat kompetenzorientierte Aufgaben aus sämtlichen nachfolgenden Bereichen zu bearbeiten:

1. Werk- und Hilfsstoffe,
2. Gürtlerei (zB Verfahren, Technologien, Maschinen und Anlagen),
3. Gravur (zB Verfahren, Technologien, Maschinen und Anlagen),
4. Metalldrückerei (zB Verfahren, Technologien, Maschinen und Anlagen),
5. Qualitätssicherung und Dokumentation,
6. Kundenberatung.

(2) Für die Bewertung sind folgende Kriterien maßgebend:

1. fachliche Richtigkeit,
2. Vollständigkeit der Aufgabenlösung.

(3) Die Aufgaben sind so zu konzipieren, dass sie im Regelfall in 105 Minuten bearbeitet werden können. Die Prüfung ist nach 120 Minuten zu beenden.

Gegenstand „Angewandte Mathematik“

§ 7. (1) Die zur Prüfung antretende Person hat kompetenzorientierte Aufgaben aus sämtlichen nachfolgenden Bereichen zu bearbeiten:

1. Längen-, Flächen-, Volumens- und Masseberechnung,
2. grundlegende Berechnungen aus der Maschinenkunde (zB Schnittgeschwindigkeit, Drehzahl),
3. Berechnungen in Zusammenhang mit Metalldesign (zB Zuschnittsberechnungen).

(2) Das Verwenden von Rechenbehelfen, Tabellen und Formeln ist zulässig.

(3) Für die Bewertung sind folgende Kriterien maßgebend:

1. fachliche und rechnerische Richtigkeit,
2. Vollständigkeit der Aufgabenlösung.

(4) Die Aufgaben sind so zu konzipieren, dass sie im Regelfall in 60 Minuten bearbeitet werden können. Die Prüfung ist nach 80 Minuten zu beenden.

Gegenstand „Planung, Design und Konstruktion“

§ 8. (1) Die zur Prüfung antretende Person hat einen Entwurf (Skizze oder Zeichnung) eines Werkstückes aus dem Bereich Gravur, Gürtlerei oder Metalldrückerei nach Kundenvorgaben zu erstellen.

(2) Für die Bewertung sind folgende Kriterien maßgebend:

1. fachliche Richtigkeit,
2. Vollständigkeit der Aufgabenlösung.

(3) Die Aufgaben sind so zu konzipieren, dass sie im Regelfall in 60 Minuten bearbeitet werden können. Die Prüfung ist nach 80 Minuten zu beenden.

Praktische Prüfung

§ 9. Die praktische Prüfung besteht aus den Gegenständen „Prüfarbeit“ und „Fachgespräch“.

Gegenstand „Prüfarbeit“

§ 10. (1) Die Prüfung ist nach Angabe der Prüfungskommission in Form der Bearbeitung von betrieblichen Arbeitsaufträgen durchzuführen.

(2) Bei der Prüfarbeit hat die zur Prüfung antretende Person nach Angabe der Prüfungskommission die nachfolgenden Inhalte des zu prüfenden Schwerpunktes zu bearbeiten. Dabei sind Arbeitsplanung, Arbeitsvorbereitung, Maßnahmen zur Sicherheit und Qualitätskontrolle sowie Dokumentation einzuschließen.

(3) Schwerpunkt Gürtlerei: Die zur Prüfung antretende Person hat bei der Aufgabenstellung

1. Produkte der Gürtlerei auf der Grundlage von Kundenvorgaben zu planen und zu entwerfen oder Kundenentwürfe auf Umsetzbarkeit zu prüfen und in fertigungsgerechte Zeichnungen umzusetzen,
2. Entwürfe für Produkte der Gürtlerei in fertigungsgerechte Zeichnungen oder Produktionsdatensätze umzusetzen,
3. vorbereitende Arbeiten auszuführen (zB für die anstehenden Arbeiten geeignete Werkstoffe auswählen, Herstellungsprozesse und Arbeitsabläufe zu planen, Werkzeuge, Maschinen auftragsbezogen vorzubereiten),
4. Produkte im Bereich der Gürtlerei herzustellen (zB Beleuchtungskörper, Einrichtungsgegenstände und sakrale Gegenstände aus Buntmetallen herzustellen, zu reparieren und zu montieren):
 - a) Hilfswerkzeuge (zB Meißel, Punzen, Schaber) und Schablonen herzustellen,
 - b) Werkstücke mit Handwerkzeugen, handgeführten Maschinen, konventionellen Werkzeugmaschinen oder mit computerunterstützten Maschinen zu bearbeiten (zB Bohren, Schleifen, Drehen, Fräsen, Biegen, Schneiden),
 - c) Metalle mit unterschiedlichen Fertigungstechniken zu bearbeiten (zB spanend oder spanlos bearbeiten, trennen, fügen, umformen),
 - d) Metalle mit verschiedenen Techniken zu verformen (zB Biegen, Stauchen, Strecken, Bördeln, Abkanten, Sicken, Treiben, Aufziehen, Ziselieren),
 - e) unlösbare und lösbare Verbindungen herzustellen (zB Schweißen),
 - f) einfache mechanische und chemische Oberflächenbehandlungsverfahren durchzuführen (zB Beizen, Brünieren, Patinieren),
 - g) Produkte zusammenzubauen oder zu montieren,
5. Produkte der Gürtlerei mit passenden Fertigungsverfahren unter Berücksichtigung kunsthistorischer und stilistischer Grundsätze zu reparieren.

(4) Schwerpunkt Gravur: Die zur Prüfung antretende Person hat bei der Aufgabenstellung

1. Produkte der Gravur auf der Grundlage von Kundenvorgaben zu planen und zu entwerfen (zB mittels Grafikprogrammen) oder Kundenentwürfe auf Umsetzbarkeit zu prüfen,
2. Entwürfe für Produkte der Gravur in fertigungsgerechte Zeichnungen oder Produktionsdatensätze umzusetzen,
3. vorbereitende Arbeiten auszuführen (zB für die anstehenden Arbeiten geeignete Werkstoffe auswählen, Herstellungsprozesse und Arbeitsabläufe planen, Werkzeuge, Maschinen auftragsbezogen vorbereiten),
4. Produkte im Bereich der Gravur herzustellen (zB Stanz- und Prägewerkzeuge, Stempel, Druckformen, Schilder, Informationsträger, Schmuck-, Gebrauchs- und Ziergegenstände maschinell oder von Hand zu gravieren):
 - a) Werkstücke mit Handwerkzeugen, handgeführten Maschinen oder konventionellen Werkzeugmaschinen zu bearbeiten insbesondere gravieren und zB Bohren, Schleifen, Drehen, Fräsen, Biegen, Schneiden,
 - b) Metalle mit unterschiedlichen Fertigungstechniken zu bearbeiten (zB mit unterschiedlichen Techniken zu gravieren, mittels Laser zu bearbeiten, zu trennen, zu fügen),
 - c) Werkstücke mit computerunterstützten Maschinen zu bearbeiten, insbesondere mit CNC-gesteuerten Graviermaschinen.

(5) Schwerpunkt Metalldruckerei: Die zur Prüfung antretende Person hat bei der Aufgabenstellung

1. Produkte der Metalldrückerei auf der Grundlage von Kundenvorgaben zu planen und zu entwerfen oder Kundenentwürfe auf Umsetzbarkeit zu prüfen,
2. Entwürfe für Produkte der Metalldrückerei in fertigungsgerechte Zeichnungen oder Produktionsdatensätze umzusetzen,
3. Drückformen oder Modelle zu konstruieren und bei Bedarf Teilungen, Schnitte und Trennebenen festzulegen,
4. vorbereitende Arbeiten auszuführen (zB für die anstehenden Arbeiten geeignete Werkstoffe auszuwählen, Herstellungsprozesse und Arbeitsabläufe zu planen, Werkzeuge, Maschinen auftragsbezogen vorzubereiten),
5. Produkte im Bereich der Metalldrückerei herzustellen (zB runde Hohlkörper und Formteile als Einzelteile oder Serienteile):
 - a) Modelle aus Holz, Metall oder Kunststoff durch Formdrehen oder Drechseln herzustellen (zB von Hand mit Gewindestrahler in Formen Gewinde drehen),
 - b) Werkstücke mit Handwerkzeugen, handgeführten Maschinen, konventionellen Werkzeugmaschinen oder mit computerunterstützten Maschinen (zB CNC-gesteuerten Drückbänke) zu bearbeiten (zB Bohren, Schleifen, Drehen, Fräsen, Biegen, Schneiden),
 - c) Metalle mit unterschiedlichen Fertigungstechniken zu bearbeiten (zB Trennen, Fügen, Schleifen, Polieren),
 - d) Metalldrückerarbeiten auszuführen (zB Zuschnitte für Ronden berechnen, vorziehen, nachziehen, einziehen, auslegen, umlegen, einrollen, umrollen, abstechen, gleichstechen, ausstechen, überdrehen, ausdrehen, vorwärmen, glühen).
 - e) Oberflächenbehandlungen durchzuführen (zB Beizen).
- (6) Für die Bewertung sind folgende Kriterien maßgebend:
 1. fachgerechte und sichere Ausführung,
 2. fachgerechtes Handhaben der richtigen Werkzeuge, Geräte, Maschinen oder Anlagen,
 3. fachliche Richtigkeit (zB Genauigkeit) und Praxistauglichkeit (zB Funktion, Qualität, optischer Gesamteindruck, Wirtschaftlichkeit),
 4. vollständige und nachvollziehbare Dokumentation.
- (7) Die Aufgaben sind von der Prüfungskommission unter Berücksichtigung der Schwerpunktausbildung so zu konzipieren, dass sie im Regelfall in sechs Stunden bearbeitet werden können.
- (8) Die Prüfarbeit ist nach sieben Stunden zu beenden.

Gegenstand „Fachgespräch“

§ 11. (1) Das Fachgespräch ist vor der gesamten Prüfungskommission abzulegen.

(2) Im Fachgespräch ist im Rahmen eines Gesprächs, das sich auf konkrete Situationen aus dem beruflichen Alltag bezieht, die berufliche Kompetenz der zur Prüfung antretenden Person festzustellen. Dabei sind die Besonderheiten des Lehrbetriebs und der Schwerpunktausbildung der zur Prüfung antretenden Person zu berücksichtigen. Inhalte aus den Bereichen Sicherheit, Umweltschutz und Qualitätsmanagement sind miteinzubeziehen.

(3) Für die Bewertung sind folgende Kriterien maßgebend:

1. fachliche Richtigkeit und Praxistauglichkeit,
2. professionelle Gesprächsführung.

(4) Das Fachgespräch dauert im Regelfall für jede zur Prüfung antretende Person zumindest 25 Minuten. Es ist nach 30 Minuten zu beenden. Eine Verlängerung um höchstens zehn Minuten hat im Einzelfall zu erfolgen, wenn der Prüfungskommission ansonsten eine zweifelsfreie Bewertung der Leistung der zur Prüfung antretenden Person nicht möglich ist.

Wiederholungsprüfung

§ 12. (1) Die Lehrabschlussprüfung kann wiederholt werden.

(2) Bei der Wiederholung der Lehrabschlussprüfung sind nur die mit „Nicht genügend“ bewerteten Gegenstände zu prüfen.

Inkrafttreten und Schlussbestimmungen

§ 13. (1) Diese Verordnung tritt mit Ausnahme der §§ 4 bis 11 mit 1. Juli 2024 in Kraft.

(2) Die §§ 4 bis 11 treten mit 1. Jänner 2026 in Kraft.

(3) Die Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über die Berufsausbildung im Lehrberuf Metalldesign (Metalldesign-Ausbildungsordnung), BGBI. II Nr. 276/2002, in der Fassung der Verordnung BGBI. II Nr. 177/2005, tritt mit Ausnahme der §§ 4 bis 13 mit Ablauf des 30. Juni 2024 außer Kraft.

(4) Die §§ 4 bis 13 der Verordnung BGBI. II Nr. 276/2002, in der Fassung der Verordnung BGBI. II Nr. 177/2005, treten mit Ablauf des 31. Dezember 2025 außer Kraft.

(5) Lehrlinge, die gemäß der Verordnung BGBI. II Nr. 276/2002, in der Fassung der Verordnung BGBI. II Nr. 177/2005, ausgebildet werden, können bis zum Ende der vereinbarten Lehrzeit (ohne Lehrzeitunterbrechung) weiter ausgebildet werden.

(6) Lehrlinge, die gemäß dieser Verordnung ausgebildet werden und deren Lehrzeit vor dem 1. Jänner 2026 endet oder gemäß der Verordnung BGBI. II Nr. 276/2002, in der Fassung der Verordnung BGBI. II Nr. 177/2005, ausgebildet werden, können bis ein Jahr nach Ablauf der vereinbarten Lehrzeit zur Lehrabschlussprüfung gemäß den §§ 4 bis 13 der Verordnung BGBI. II Nr. 276/2002, in der Fassung der Verordnung BGBI. II Nr. 177/2005, antreten.

(7) Lehrzeiten, die gemäß der Verordnung BGBI. II Nr. 276/2002, in der Fassung der Verordnung BGBI. II Nr. 177/2005, absolviert wurden, sind auf Lehrzeiten gemäß dieser Verordnung zur Gänze anzurechnen.

Kocher

