

**Verordnung
über die Berufsausbildung
zum Metallbildner/zur Metallbildnerin*)**

Vom 15. Mai 1998

Auf Grund des § 25 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 2 Satz 1 der Handwerksordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Dezember 1965 (BGBl. 1966 I S. 1), der zuletzt durch Artikel 1 Nr. 9 des Gesetzes vom 25. März 1998 (BGBl. I S. 596) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie:

§ 1

Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes

Der Ausbildungsberuf Metallbildner/Metallbildnerin wird für die Ausbildung für das Gewerbe Nummer 33, Metallbildner, der Anlage A der Handwerksordnung staatlich anerkannt.

§ 2

Ausbildungsdauer, Fachrichtungen

Die Ausbildung dauert drei Jahre. Für das dritte Ausbildungsjahr kann zwischen den Fachrichtungen

1. Gürtler- und Metalldrucktechnik,
 2. Ziselertechnik,
 3. Goldschlagtechnik
- gewählt werden.

§ 3

Ausbildungsberufsbild

(1) Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die folgenden Fertigkeiten und Kenntnisse:

1. Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht,
2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes,
3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit,
4. Umweltschutz,
5. Planen von Arbeitsabläufen sowie Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse,
6. Lesen, Anwenden und Erstellen von Arbeitsunterlagen,
7. Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen,
8. Prüfen und Messen,
9. Instandhalten von Betriebsmitteln,
10. manuelles Spanen,

11. maschinelles Spanen,
12. Trennen und Umformen,
13. Fügen,
14. Anfertigen von Skizzen, Zeichnungen und Modellen,
15. Umsetzen von Entwürfen und Vorlagen,
16. Schmelzen, Legieren und Gießen von Metallen,
17. Anfertigen und Bearbeiten von Werkzeugen,
18. Zurichten und Verformen von Blechen; Anfertigen von Reliefs und Blechkörpern,
19. Anfertigen und Bearbeiten von Guß- und Formteilen,
20. Fügen von Form- und Gußteilen sowie Halbzeugen und Konstruktionsteilen,
21. gestaltendes Bearbeiten von Guß- und Formteilen.

(2) Gegenstand der Berufsausbildung in der Fachrichtung Gürtler- und Metalldrucktechnik sind mindestens die folgenden Fertigkeiten und Kenntnisse:

1. Anfertigen von Hohlkörpern,
2. Verbinden und Montieren von Form- und Gußteilen sowie Halbzeugen und Konstruktionsteilen,
3. Bearbeiten von Guß- und Formteilen,
4. Metalldrücken und Verformen,
5. Anfertigen von Druckfuttern,
6. Drehen und Fräsen,
7. maschinelles Bearbeiten,
8. Schmieden.

(3) Gegenstand der Berufsausbildung in der Fachrichtung Ziselertechnik sind mindestens die folgenden Fertigkeiten und Kenntnisse:

1. Anfertigen von Skizzen, Zeichnungen und Reliefentwürfen nach gestalterischen Prinzipien,
2. Anfertigen von Modellen,
3. Anfertigen und Bearbeiten von Kleinwerkzeugen,
4. Anfertigen von Blechteilen und Körpern,
5. Anfertigen von Reliefs,
6. Anfertigen von Guß- und Formteilen,
7. Verbinden und Montieren von Guß- und Formteilen sowie Halbzeugen und Konstruktionsteilen,
8. Bearbeiten von Guß- und Formteilen nach Formvorgaben,
9. gestaltendes Bearbeiten von metallischen Oberflächen,
10. Bearbeiten und Montieren nichtmetallischer Werkstoffe.

*) Diese Rechtsverordnung ist eine Ausbildungsordnung im Sinne des § 25 der Handwerksordnung. Die Ausbildungsordnung und der damit abgestimmte, von der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder der Bundesrepublik Deutschland beschlossene Rahmenlehrplan für die Berufsschule werden demnächst als Beilage zum Bundesanzeiger veröffentlicht.

(4) Gegenstand der Berufsausbildung in der Fachrichtung Goldschlagtechnik sind mindestens die folgenden Fertigkeiten und Kenntnisse:

1. Zurichten von Schlagformen,
2. Einfüllen von Schlaggut,
3. manuelles Schlagen,
4. maschinelles Schlagen,
5. Auslegen und Reißen,
6. versandgerechtes Bearbeiten,
7. Wartung.

§ 4

Ausbildungsrahmenplan

(1) Die Fertigkeiten und Kenntnisse nach § 3 sollen nach der in der Anlage enthaltenen Anleitung zur sachlichen und zeitlichen Gliederung der Berufsausbildung (Ausbildungsrahmenplan) vermittelt werden. Eine von dem Ausbildungsrahmenplan abweichende sachliche und zeitliche Gliederung des Ausbildungsinhaltes ist insbesondere zulässig, soweit betriebspraktische Besonderheiten die Abweichung erfordern.

(2) Die in dieser Verordnung genannten Fertigkeiten und Kenntnisse sollen so vermittelt werden, daß der Auszubildende zur Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit im Sinne des § 1 Abs. 2 des Berufsbildungsgesetzes befähigt wird, die insbesondere selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren einschließt. Die in Satz 1 beschriebene Befähigung ist auch in den Prüfungen nach den §§ 7 bis 10 nachzuweisen.

§ 5

Ausbildungsplan

Der Auszubildende hat unter Zugrundelegung des Ausbildungsrahmenplanes für den Auszubildenden einen Ausbildungsplan zu erstellen.

§ 6

Berichtsheft

Der Auszubildende hat ein Berichtsheft in Form eines Ausbildungsnachweises zu führen. Ihm ist Gelegenheit zu geben, das Berichtsheft während der Ausbildungszeit zu führen. Der Auszubildende hat das Berichtsheft regelmäßig durchzusehen.

§ 7

Zwischenprüfung

(1) Zur Ermittlung des Ausbildungsstandes ist eine Zwischenprüfung durchzuführen. Sie soll in der Mitte des zweiten Ausbildungsjahres stattfinden.

(2) Die Zwischenprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage für das erste Ausbildungsjahr aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht entsprechend den Rahmenlehrplänen zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(3) Der Prüfling soll im praktischen Teil der Prüfung in insgesamt höchstens sieben Stunden eine Arbeitsaufgabe durchführen. Hierfür kommt insbesondere das Bearbeiten eines Werkstücks aus Metall nach Modell oder Zeichnung mit manuellen und maschinellen Verfahren, einschließlich Planen und Vorbereiten des Arbeitsablaufes sowie Kontrollieren der Arbeitsergebnisse, in Betracht.

(4) Der Prüfling soll im schriftlichen Teil der Prüfung in insgesamt höchstens 180 Minuten Aufgaben, die sich auf praxisbezogene Fälle beziehen sollen, insbesondere aus folgenden Gebieten lösen:

1. Arbeitsplanung,
2. Werk- und Hilfsstoffe,
3. Werkstoffbearbeitungsverfahren,
4. Skizzieren und Zeichnen,
5. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit, Umweltschutz.

§ 8

Gesellenprüfung zum Metallbildner/zur Metallbildnerin Fachrichtung Gürtler- und Metalldrücktechnik

(1) Die Gesellenprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht vermittelten Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(2) Der Prüfling soll im praktischen Teil der Prüfung in insgesamt höchstens 80 Stunden ein Prüfungsstück anfertigen und in höchstens fünf Stunden eine Arbeitsprobe durchführen. Er soll dabei zeigen, daß er den Entwurf gestalterisch umsetzen kann und die entsprechenden Fertigungstechniken beherrscht. Dem Prüfungsausschuß sind vor Anfertigung des Prüfungsstückes zwei Entwürfe vorzulegen. Der Prüfungsausschuß wählt einen Entwurf für das Prüfungsstück aus.

1. Für das Prüfungsstück kommen insbesondere in Betracht:

a) Anfertigen eines Werkstücks aus NE-Metallen oder Chrom-Nickelstählen mit mindestens drei verschiedenen Verbindungstechniken. Das Prüfungsstück soll Biegetechniken, Drehen, Fräsen sowie die Oberflächentechniken Mattieren, Schleifen oder Polieren aufweisen oder

b) Anfertigen eines Hohlkörpers aus NE-Metallen durch Drücktechniken mit mindestens zwei Verbindungstechniken und den Oberflächentechniken Schleifen, Mattieren oder Polieren.

2. Für die Arbeitsprobe kommen insbesondere in Betracht:

a) Bearbeiten eines Guß- oder Formteils mit spanlosen und spanabhebenden Verfahren oder

b) Anfertigen eines Drückfutters aus Holz, Kunststoff oder Metall sowie eines Drückteils.

Das Prüfungsstück und die Arbeitsprobe sollen jeweils mit 50 vom Hundert gewichtet werden.

(3) Der Prüfling soll im schriftlichen Teil der Prüfung in den Prüfungsbereichen Technologie, Gestaltung, Arbeitsplanung sowie Wirtschafts- und Sozialkunde geprüft werden. In den Prüfungsbereichen Technologie und Arbeitsplanung sind insbesondere durch Verknüpfung

technologischer und mathematischer Sachverhalte fachliche Probleme zu analysieren, zu bewerten und geeignete Lösungswege darzustellen. Es kommen Aufgaben, die sich auf praxisbezogene Fälle beziehen sollen, insbesondere aus folgenden Gebieten in Betracht:

1. im Prüfungsbereich Technologie:
 - a) Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit, Umweltschutz,
 - b) Werkzeuge, Geräte und Maschinen,
 - c) Eigenschaften und Verwendung von Metallen, Werk- und Hilfsstoffen,
 - d) Fertigungsverfahren und ihre Anwendung;
2. im Prüfungsbereich Gestaltung:
 - a) Lesen und Anfertigen von Zeichnungen,
 - b) historische und zeitgemäße Formensprache,
 - c) Freihandzeichnen und Schriftgestaltung;
3. im Prüfungsbereich Arbeitsplanung:
 - a) Flächen- und Volumenberechnung,
 - b) Werkstoff- und Arbeitskostenberechnung,
 - c) Planung und Vorbereitung von Arbeitsabläufen,
 - d) Anwendung von technischen Unterlagen,
 - e) Bewertung der Arbeitsergebnisse;
4. im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde:

allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt.

(4) Für die schriftliche Prüfung ist von folgenden Höchstwerten auszugehen:

1. im Prüfungsbereich Technologie	120 Minuten,
2. im Prüfungsbereich Gestaltung	90 Minuten,
3. im Prüfungsbereich Arbeitsplanung	90 Minuten,
4. im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde	60 Minuten.

(5) Der schriftliche Teil der Prüfung ist auf Antrag des Prüflings oder nach Ermessen des Prüfungsausschusses in einzelnen Prüfungsbereichen durch eine mündliche Prüfung zu ergänzen, wenn diese für das Bestehen der Prüfung den Ausschlag geben kann. Der schriftliche Teil der Prüfung hat gegenüber der mündlichen Prüfung das doppelte Gewicht.

(6) Innerhalb des schriftlichen Teils der Prüfung sind die Prüfungsbereiche Technologie und Gestaltung mit jeweils 30 vom Hundert und die übrigen Prüfungsbereiche mit jeweils 20 vom Hundert zu gewichten.

(7) Die Prüfung ist bestanden, wenn jeweils im praktischen und schriftlichen Teil der Prüfung sowie innerhalb des schriftlichen Teils der Prüfung im Prüfungsbereich Technologie mindestens ausreichende Leistungen erbracht sind.

§ 9

Gesellenprüfung zum Metallbildner/zur Metallbildnerin Fachrichtung Ziselierertechnik

(1) Die Gesellenprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht vermittelten Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(2) Der Prüfling soll im praktischen Teil der Prüfung insgesamt höchstens 80 Stunden ein Prüfungsstück an-

fertigen und in höchstens fünf Stunden eine Arbeitsprobe durchführen. Er soll dabei zeigen, daß er den Entwurf gestalterisch umsetzen kann und die entsprechenden Fertigungstechniken beherrscht. Dem Prüfungsausschuß sind vor Anfertigung des Prüfungsstückes zwei Entwürfe vorzulegen. Der Prüfungsausschuß wählt einen Entwurf für das Prüfungsstück aus.

1. Für das Prüfungsstück kommt insbesondere das Bearbeiten eines Form- oder Gußteils oder das Herstellen einer Blechtreiarbeit nach freier Motivwahl in Betracht. Das Prüfungsstück soll mindestens zwei verschiedene Verbindungstechniken und die Oberflächentechniken Schleifen, Schaben, Polieren, Mattieren, Strukturieren, Schroten, Setzen und Ziselieren aufweisen.
2. Für die Arbeitsprobe kommen insbesondere in Betracht:
 - unter Anwendung von spanenden, spanlosen und Oberflächentechniken
 - a) Bearbeiten eines Form- oder Gußteils,
 - b) Herstellen eines Konstruktionsteils oder
 - c) Gestalten einer Blechtreiarbeit.

Das Prüfungsstück und die Arbeitsprobe sollen jeweils mit 50 vom Hundert gewichtet werden.

(3) Der Prüfling soll im schriftlichen Teil der Prüfung in den Prüfungsbereichen Technologie, Gestaltung, Arbeitsplanung sowie Wirtschafts- und Sozialkunde geprüft werden. In den Prüfungsbereichen Technologie und Arbeitsplanung sind insbesondere durch Verknüpfung technologischer und mathematischer Sachverhalte fachliche Probleme zu analysieren, zu bewerten und geeignete Lösungswege darzustellen. Es kommen Aufgaben, die sich auf praxisbezogene Fälle beziehen sollen, insbesondere aus folgenden Gebieten in Betracht:

1. im Prüfungsbereich Technologie:
 - a) Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit, Umweltschutz,
 - b) Werkzeuge, Geräte und Maschinen,
 - c) Eigenschaften und Verwendung von Metallen, Werk- und Hilfsstoffen,
 - d) Fertigungsverfahren und ihre Anwendung;
2. im Prüfungsbereich Gestaltung:
 - a) Lesen und Anfertigen von Zeichnungen,
 - b) historische und zeitgemäße Formensprache,
 - c) Freihandzeichnen und Schriftgestaltung;
3. im Prüfungsbereich Arbeitsplanung:
 - a) Flächen- und Volumenberechnung,
 - b) Werkstoff- und Arbeitskostenberechnung,
 - c) Planung und Vorbereitung von Arbeitsabläufen,
 - d) Anwendung von technischen Unterlagen,
 - e) Bewertung der Arbeitsergebnisse;
4. im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde:

allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt.

(4) Für die schriftliche Prüfung ist von folgenden Höchstwerten auszugehen:

1. im Prüfungsbereich Technologie	120 Minuten,
2. im Prüfungsbereich Gestaltung	90 Minuten,
3. im Prüfungsbereich Arbeitsplanung	90 Minuten,
4. im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde	60 Minuten.

(5) Der schriftliche Teil der Prüfung ist auf Antrag des Prüflings oder nach Ermessen des Prüfungsausschusses in einzelnen Prüfungsbereichen durch eine mündliche Prüfung zu ergänzen, wenn diese für das Bestehen der Prüfung den Ausschlag geben kann. Der schriftliche Teil der Prüfung hat gegenüber der mündlichen Prüfung das doppelte Gewicht.

(6) Innerhalb des schriftlichen Teils der Prüfung sind die Prüfungsbereiche Technologie und Gestaltung mit jeweils 30 vom Hundert und die übrigen Prüfungsbereiche mit jeweils 20 vom Hundert zu gewichten.

(7) Die Prüfung ist bestanden, wenn jeweils im praktischen und schriftlichen Teil der Prüfung sowie innerhalb des schriftlichen Teils der Prüfung im Prüfungsbereich Technologie mindestens ausreichende Leistungen erbracht sind.

§ 10

Gesellenprüfung zum Metallbildner/zur Metallbildnerin Fachrichtung Goldschlagtechnik

(1) Die Gesellenprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht vermittelten Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(2) Der Prüfling soll im praktischen Teil der Prüfung in insgesamt höchstens acht Stunden zwei Arbeitsproben durchführen. Hierfür kommen insbesondere in Betracht:

- a) Anfertigen von Blattgold durch Schlagen, Reißen sowie durch Ein- und Auslegen,
- b) Bräunen einer Blattgoldform durch Erstellen des Brauns, Ausblasen, Bräunen und Ausblasen der Form in verschiedenen Arbeitsgängen oder
- c) manuelles Pressen einer Goldform in verschiedenen Arbeitsgängen, Ablängen von Goldbändern oder gewalztem Schlaggut sowie Zusammenstellen und Berechnen einer Goldlegierung.

(3) Der Prüfling soll im schriftlichen Teil der Prüfung in den Prüfungsbereichen Technologie, Arbeitsplanung sowie Wirtschafts- und Sozialkunde geprüft werden. In den Prüfungsbereichen Technologie und Arbeitsplanung sind insbesondere durch Verknüpfung technologischer und mathematischer Sachverhalte fachliche Probleme zu analysieren, zu bewerten und geeignete Lösungswege darzustellen. Es kommen Aufgaben, die sich auf praxisbezogene Fälle beziehen sollen, insbesondere aus folgenden Gebieten in Betracht:

1. im Prüfungsbereich Technologie:
 - a) Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit, Umweltschutz,
 - b) Werkzeuge, Geräte und Maschinen,
 - c) Eigenschaften und Verwendung von Metallen sowie Werk- und Hilfsstoffen,
 - d) Fertigungsverfahren und ihre Anwendung;

2. im Prüfungsbereich Arbeitsplanung:
 - a) Flächen- und Volumenberechnung,
 - b) Werkstoff- und Arbeitskostenberechnung,
 - c) Planung und Vorbereitung von Arbeitsabläufen,
 - d) Anwendung von technischen Unterlagen,
 - e) Bewertung der Arbeitsergebnisse;

3. im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde:

allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt.

(4) Für die schriftliche Prüfung ist von folgenden Höchstwerten auszugehen:

- | | |
|----------------------------------------------------|--------------|
| 1. im Prüfungsbereich Technologie | 120 Minuten, |
| 2. im Prüfungsbereich Arbeitsplanung | 90 Minuten, |
| 3. im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde | 60 Minuten. |

(5) Der schriftliche Teil der Prüfung ist auf Antrag des Prüflings oder nach Ermessen des Prüfungsausschusses in einzelnen Prüfungsbereichen durch eine mündliche Prüfung zu ergänzen, wenn diese für das Bestehen der Prüfung den Ausschlag geben kann. Der schriftliche Teil der Prüfung hat gegenüber der mündlichen Prüfung das doppelte Gewicht.

(6) Innerhalb des schriftlichen Teils der Prüfung ist der Prüfungsbereich Technologie mit 50, der Prüfungsbereich Arbeitsplanung mit 30 und der Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde mit 20 vom Hundert zu gewichten.

(7) Die Prüfung ist bestanden, wenn jeweils im praktischen und schriftlichen Teil der Prüfung sowie innerhalb des schriftlichen Teils der Prüfung im Prüfungsbereich Technologie mindestens ausreichende Leistungen erbracht sind.

§ 11

Nichtanwenden von Vorschriften

Die bisher festgelegten Berufsbilder, Berufsbildungspläne und Prüfungsanforderungen für die Ausbildungsberufe Gürtler und Metalldrücker/Gürtlerin und Metalldrückerin, Gold-, Silber- und Aluminiumschläger/Gold-, Silber- und Aluminiumschlägerin sowie Ziseleur/Ziseleurin sind nicht mehr anzuwenden.

§ 12

Übergangsregelung

Auf Berufsausbildungsverhältnisse, die bei Inkrafttreten dieser Verordnung bestehen, sind die bisherigen Vorschriften weiter anzuwenden, es sei denn, die Vertragsparteien vereinbaren die Anwendung der Vorschriften dieser Verordnung.

§ 13

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. August 1998 in Kraft.

Bonn, den 15. Mai 1998

Der Bundesminister für Wirtschaft
In Vertretung
Bürger

Ausbildungsrahmenplan
für die Berufsausbildung zum Metallbildner/zur Metallbildnerin

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 3 Abs. 1 Nr. 1)	a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages, insbesondere Abschluß, Dauer und Beendigung, erklären b) gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen c) Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen d) wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen e) wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen	während der gesamten Ausbildung zu vermitteln		
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 3 Abs. 1 Nr. 2)	a) Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern b) Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes, wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung, erklären c) Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben			
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 3 Abs. 1 Nr. 3)	a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen			
4	Umweltschutz (§ 3 Abs. 1 Nr. 4)	Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen			

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
5	Planen von Arbeitsabläufen sowie Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse (§ 3 Abs. 1 Nr. 5)	a) Arbeitsschritte nach Vorgaben abstimmen und festlegen sowie Arbeitsabläufe sicherstellen b) Prüf- und Meßmittel zur Kontrolle der Arbeitsergebnisse festlegen c) Arbeitsplatz einrichten sowie Werkstücke, Halbzeuge, Spannzeuge, Werkzeuge, Prüf- und Meßmittel sowie Hilfsmittel bereitstellen d) Werk- und Hilfsstoffe auswählen und vorbereiten e) Arbeitsergebnisse an Hand der Vorgaben beurteilen	5		
6	Lesen, Anwenden und Erstellen von Arbeitsunterlagen (§ 3 Abs. 1 Nr. 6)	a) technische Zeichnungen lesen und anwenden b) Skizzen und Werkzeichnungen anfertigen c) Berichte über Arbeitsabläufe anfertigen d) Meß- und Prüfdaten lesen und dokumentieren	7		
7	Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen (§ 3 Abs. 1 Nr. 7)	a) Metalle und Nichtmetalle unterscheiden b) Wertverhältnisse von Metallen beachten c) Hilfsstoffe, insbesondere gefährliche Arbeitsstoffe, unterscheiden, nach Verwendung zuordnen und anwenden d) metallische Werkstücke und Halbzeuge nach Form, Zusammensetzung und Bearbeitbarkeit unterscheiden e) Eigenschaften von Werkstoffen unter Beachtung der Zusammensetzung durch Wärmebehandlung ändern und prüfen	4		
8	Prüfen und Messen (§ 3 Abs. 1 Nr. 8)	a) Werkstücke und Werkzeuge auf Form-, Paß- und Maßgenauigkeit mit Meßzeugen prüfen b) Werkstücke auf Form, Farbe und Oberflächenqualität prüfen	4		
9	Instandhalten von Betriebsmitteln (§ 3 Abs. 1 Nr. 9)	a) Betriebsmittel bei Wartungsarbeiten reinigen und pflegen b) Öle, Fette und Säuren unter Einhaltung der Umweltschutzvorschriften lagern und entsorgen c) Wartungsarbeiten nach Plan durchführen und dokumentieren d) Bauteile nach Anweisung und Arbeitsunterlagen ausbauen, kennzeichnen, prüfen und instandsetzen	4		
10	manuelles Spanen (§ 3 Abs. 1 Nr. 10)	a) Werkstücke nach vorgegebenen Maßen und Bearbeitungszugaben anreißen und kennzeichnen b) Werkstücke unter Beachtung von Werkstoffeigenschaften – nach Anriß sägen – feilen, insbesondere plan, winklig und maßgenau – bohren und Gewinde schneiden – meißeln, entgraten und schaben c) Werkstücke von Hand und mit handgeführten Maschinen schleifen d) Werkzeuge scharf schleifen	8		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
11	maschinelles Spanen (§ 3 Abs. 1 Nr. 11)	a) Maschinenwerte zur Bearbeitung von Werkstücken ermitteln und einstellen b) Werkzeuge nach Bearbeitungsverfahren und Werkstoffen auswählen und einsetzen c) Kühlschmierstoffe auswählen und nach Vorschriften einsetzen d) Betriebsbereitschaft von Maschinen herstellen und Schutzeinrichtungen anwenden e) Bohrungen in Werkstücken an Bohr- und Drehmaschinen mit unterschiedlichen Werkzeugen herstellen	3		
12	Trennen und Umformen (§ 3 Abs. 1 Nr. 12)	a) Werkstücke richten, biegen und scherschneiden b) Werkstücke mit handgeführten und ortsfesten Maschinen trennen	4		
13	Fügen (§ 3 Abs. 1 Nr. 13)	a) Werkstücke verschrauben und verstimmen b) Gelenkverbindungen mit Bolzen herstellen c) metallische Werkstücke hart- und wechlöten d) Werkstücke aus Metallen und Kunststoffen kleben	6		
14	Anfertigen von Skizzen, Zeichnungen und Modellen (§ 3 Abs. 1 Nr. 14)	a) Skizzen, Zeichnungen und Modelle unter Anwendung von Gestaltungsprinzipien anfertigen b) Zeichnen, Symbole und Schriften in Originalgröße und unter Maßstabsveränderungen mit Hilfsmitteln übertragen c) Körper in perspektivischer und räumlicher Darstellung zeichnen d) Modelle mit verschiedenen Materialien räumlich gestalten	7		
		e) Schriften nach Gestaltungsprinzipien schreiben und zeichnen f) Schriftvorlagen übertragen g) Schriften auf Flächen und Körpern anordnen h) Modelle durch Umformen und Montieren herstellen i) Modelle nach den Erfordernissen der Weiterverarbeitung sowie unterschiedlicher Modellarten, Vervielfältigungstechniken und Metallgußtechniken anfertigen		4	
15	Umsetzen von Entwürfen und Vorlagen (§ 3 Abs. 1 Nr. 15)	a) Werkstücke für Zeichnungsübertragungen vorbereiten und Vorlagen übertragen b) Hilfsschablonen anfertigen		2	
16	Schmelzen, Legieren und Gießen von Metallen (§ 3 Abs. 1 Nr. 16)	a) Metalle schmelzen, legieren und gießen b) Metallverhalten und Farbe beim Schmelzen, Legieren und Gießen kontrollieren		4	
17	Anfertigen und Bearbeiten von Werkzeugen (§ 3 Abs. 1 Nr. 17)	a) Werkzeuge anfertigen b) Werkzeuge härten und schleifen		4	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
18	Zurichten und Verformen von Blechen; Anfertigen von Reliefs und Blechkörpern (§ 3 Abs. 1 Nr. 18)	a) Halbzeuge und Blechteile für die Weiterverarbeitung prüfen b) Bleche, Bänder und Platinen zuschneiden c) Halbzeuge aus verschiedenen Metallen im warmen Zustand verformen d) Blech- und Formteile sowie Platten durch Runden, Richten, Walzen, Treiben, Planieren, Pressen und Abkanten bearbeiten e) Profilwalzmaschinen einrichten f) Schlagformen zur Metallverformung zurichten g) Reliefs und Blechkörper durch Treiben und Zieseln anfertigen		11	
19	Anfertigen und Bearbeiten von Guß- und Formteilen (§ 3 Abs. 1 Nr. 19)	a) Guß- und Formteile anfertigen b) Guß- und Formteile manuell und maschinell verformen c) maschinelle Bearbeitungsabläufe auswählen, einstellen und überwachen		12	
20	Fügen von Form- und Gußteilen sowie Halbzeugen und Konstruktionsteilen (§ 3 Abs. 1 Nr. 20)	a) geformte Bleche, Dreh- und Gußteile zusammenfügen b) Werkstücke und Halbzeuge durch Weichlöten, Hartlöten und Schweißen verbinden c) Form- und Gußteile verdübeln, verzapfen und verschrauben		5	
21	Gestaltendes Bearbeiten von Guß- und Formteilen (§ 3 Abs. 1 Nr. 21)	a) Positiv- und Negativdarstellungen nacharbeiten b) metallische Oberflächen gestalten c) nichtmetallische Zierelemente auswählen und bearbeiten sowie an Werkstücken anbringen d) Oberflächen entfetten, beizen, patinieren, färben und lackieren e) Beizen und Färbebäder zur Oberflächenbehandlung einsetzen f) Gefahrenstoffe zwischenlagern und entsorgen		10	

A. Fachrichtung Gürtler- und Metalldrücktechnik

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
1	Anfertigen von Hohlkörpern (§ 3 Abs. 2 Nr. 1)	a) Bleche und Profile zum scharfkantigen Biegen durch Einreißen und Einfräsen der Biegekanten vorbereiten sowie die geschwächten Kanten auslöten b) Bleche und Hohlkörper bördeln, sicken und falzen c) Hohlkörper, insbesondere zylindrische und konische, nach selbst erstellten Abwicklungen anfertigen			7

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
2	Verbinden und Montieren von Guß- und Formteilen sowie Halbzeugen und Konstruktionsteilen (§ 3 Abs. 2 Nr. 2)	<ul style="list-style-type: none"> a) Guß- und Formteile sowie Halbzeuge und Konstruktionsteile aus Metallen mit Schrauben und Nieten verbinden b) Bewegungs- und Verschußmechaniken anfertigen und einbauen c) elektrische Bauelemente, Leuchtmittelfassungen und Schalter nach VDE-Vorschriften einbauen 			6
3	Bearbeiten von Guß- und Formteilen (§ 3 Abs. 2 Nr. 3)	<ul style="list-style-type: none"> a) Guß- und Montagenähte durch Treiben, Meißeln, Nachziselieren, Schleifen, Polieren und Mattieren der Form angleichen b) poröse Stellen durch Einsetzen von Metallen und Auftragsschweißen schließen 			5
4	Metalldrücken und Verformen (§ 3 Abs. 2 Nr. 4)	<ul style="list-style-type: none"> a) Drückmaschinen und Hydraulikanlagen einrichten b) Drückwerkzeuge und Rollen aus Stahl und Bronze auswählen und bereitstellen c) Schmiermittel auswählen d) Halbzeuge unter Beachtung von Werkstoff, Werkstückoberfläche und -form biegen und formen e) manuelle und maschinelle Drückverfahren anwenden f) Kanten und Drückteile zur Vermeidung von Zipfeln und Rissen beschneiden und abdrehen g) Entspannungsglühen durchführen und Oxidschichten durch Beizen entfernen h) Hohlkörper fertigdrücken, glätten, bordieren sowie Oberflächen entfetten und schleifen 			11
5	Anfertigen von Drückfuttern (§ 3 Abs. 2 Nr. 5)	<ul style="list-style-type: none"> a) Holz- und Kunststoffscheiben unter Beachtung der Beanspruchung des Werkstücks auswählen und verkleben b) Futterrohlinge durch Drehen und Drehseln anfertigen c) Teilfutter und Futterkerne durch Teilen und Sägen in Segmente anfertigen 			4
6	Drehen und Fräsen (§ 3 Abs. 2 Nr. 6)	<ul style="list-style-type: none"> a) Werkzeuge nach Verfahren, Werkstoffen und Schneidengeometrie auswählen b) Drehzahl, Vorschub und Schnitttiefe an Werkzeugmaschinen bestimmen und Betriebsbereitschaft herstellen c) Werkstücke aus verschiedenen Werkstoffen drehen und fräsen 			11
7	maschinelles Bearbeiten (§ 3 Abs. 2 Nr. 7)	<ul style="list-style-type: none"> a) Ausschnitte in Blechen und Profilen durch Ausbohren und Sägen herstellen b) Bleche und Profile stanzen und ausklinken c) Werkstücke aus unterschiedlichen Werkstoffen schleifen und polieren 			4

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
8	Schmieden (§ 3 Abs. 2 Nr. 8)	a) Kohle- und Gasschmiedefeuer handhaben b) Temperatur durch Glüh- und Anlauffarben bestimmen c) Werkstücke glühen, härten und anlassen d) Ausgangsdimensionen zu schmiedender Werkstücke bestimmen e) Werkstücke aus verschiedenen Metallen nach gestalterischen Vorgaben schmieden			4

B. Fachrichtung Ziselieretechnik

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
1	Anfertigen von Skizzen, Zeichnungen und Reliefentwürfen nach gestalterischen Prinzipien (§ 3 Abs. 3 Nr. 1)	a) Ornamente mit Band-, Kreis- und Flächenformen entwerfen b) Monogramme entwerfen c) Zeichen gestalten und bis zur Produktionsreife entwickeln d) farbige Wappendarstellungen nach heraldischen Regeln in gravier- und ziselierfähige Entwürfe umsetzen e) fotografische Reproduktionen von Entwürfen anfertigen f) Zeichnungen in Konturen und plastischer Darstellung anfertigen g) Stilelemente verschiedener Epochen gestalterisch umsetzen h) Entwürfe für die Anwendung von Ziselieretechniken unter Beachtung der unterschiedlichen Werkstoffe anfertigen i) Skizzen zur Formen- und Modellklärung anfertigen			4
2	Anfertigen von Modellen (§ 3 Abs. 3 Nr. 2)	a) Metallflächgußmodelle mit und ohne Unterscheidungen anfertigen b) Metallkerngußmodelle und mehrteilige Modelle herstellen c) Positivabgüsse aus abformbaren Materialien anfertigen und nacharbeiten d) Motive seitenverkehrt vertieft in Modellwerkstoffe einarbeiten			8
3	Anfertigen und Bearbeiten von Kleinwerkzeugen (§ 3 Abs. 3 Nr. 3)	a) Metallprofile nach Anforderungen zurichten, schmieden, schleifen und polieren b) Drehstähle, Punzen, Meißel und Schaber härten und anlassen			6

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
4	Anfertigen von Blechteilen und Körpern (§ 3 Abs. 3 Nr. 4)	<ul style="list-style-type: none"> a) Blechteile nach Verwendungszweck auswählen und zuschneiden b) Abwicklungen für zylindrische und konische Hohlkörper anfertigen c) Blechteile und Körper schlichten, spannen, aufziehen und formen d) Blechteile und Körper sicken und falzen e) Bleche und Profile zum scharfkantigen Biegen durch Einreißen und Einfräsen der Biegekanten vorbereiten sowie die geschwächten Kanten auslöten f) Blechteile und Körper durch Verschrauben, Nieten, Löten und Schweißen verbinden g) Blechteile und Körper spannungsfrei glühen und Oxidschichten entfernen 			6
5	Anfertigen von Reliefs (§ 3 Abs. 3 Nr. 5)	<ul style="list-style-type: none"> a) für die Befestigung und Umformung von Reliefs Bearbeitungsunterlagen herstellen und anwenden b) Positiv- und Negativdarstellungen in Blechteilen und Körpern durch Schroten, Setzen, Treiben und Ziselieren herstellen c) Positiv- und Negativdarstellungen in Metall durch Meißeln und Ziselieren herstellen d) Oberflächen durch Mattieren, Strukturieren, Punzieren, Schleifen und Polieren gestalten e) Positiv- und Negativdarstellungen in verschiedenen Materialien durch CNC-gesteuerte Maschinen herstellen 			6
6	Anfertigen von Guß- und Formteilen (§ 3 Abs. 3 Nr. 6)	<ul style="list-style-type: none"> a) Formteile durch Drehen und Fräsen anfertigen b) Form- und Gußteile nach Modellen kopierfräsen 			2
7	Verbinden und Montieren von Guß- und Formteilen sowie Halbzeugen und Konstruktionsteilen (§ 3 Abs. 3 Nr. 7)	<ul style="list-style-type: none"> a) mehrteilige Form- und Gußteile sowie Halbzeuge und Konstruktionsteile zusammenpassen b) Bauteile durch Schrauben, Nieten, Löten und Schweißen unter Beachtung von Beanspruchungsart und Patinavorgaben verbinden c) Bewegungs- und Verschlußmechaniken anfertigen und einbauen d) elektrische Bauteile, Leuchtmittelfassungen und Schalter nach VDE-Vorschriften einbauen 			6
8	Bearbeiten von Guß- und Formteilen nach Formvorgaben (§ 3 Abs. 3 Nr. 8)	<ul style="list-style-type: none"> a) Guß- und Montagenähte durch Treiben, Meißeln, Nachziselieren, Schleifen, Mattieren und Polieren der Form angleichen b) poröse Stellen durch Einsetzen von Metallen und Auftragsschweißen schließen c) gegossene Flach- und Hochreliefs in Positiv- und Negativdarstellung durch Meißeln, Schleifen, Mattieren, Ziselieren und Polieren bearbeiten d) Gußteile durch Wärmebehandlung richten 			6

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
9	Gestaltendes Bearbeiten von metallischen Oberflächen (§ 3 Abs. 3 Nr. 9)	a) Oberflächen nach gestalterischen Vorgaben ziselieren, mattsetzen, strukturieren, punzieren, sandstrahlen, schleifen, tauschieren und polieren b) Metalloberflächen nach Anforderungen des Verwendungszwecks patinieren und mit Schutzüberzügen versehen			6
10	Bearbeiten und Montieren nichtmetallischer Werkstoffe (§ 3 Abs. 3 Nr. 10)	a) nichtmetallische Zierelemente nach Gestaltungsprinzipien und Verwendungszweck auswählen und bearbeiten b) nichtmetallische Zierelemente mit Metallteilen zusammenpassen und durch Kleben, Fassen, Nieten und Schrauben verbinden			2

C. Fachrichtung Goldschlagtechnik

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
1	Zurichten von Schlagformen (§ 3 Abs. 4 Nr. 1)	a) Schlagformen bestimmen und auswählen b) Quetschen, Lote und Formen durch Bräunen, Pressen und Ausblasen zurichten			6
2	Einfüllen von Schlaggut (§ 3 Abs. 4 Nr. 2)	a) Schlaggut auf Beschädigungen prüfen b) Metallstücke in Quetschen einlegen c) geschlagene Metalle kontrollieren und in Lote einlegen			4
3	manuelles Schlagen (§ 3 Abs. 4 Nr. 3)	a) Schlagformen vorbereiten b) Schlaggut nach vorgegebenen Mustern anschlagen, setzen, ausschlagen und fertigschlagen c) Schlaggut auf Größe, Stärke, Farbe und Struktur kontrollieren			12
4	maschinelles Schlagen (§ 3 Abs. 4 Nr. 4)	a) Maschinen auf Schlagmuster, Schlagdauer und Schlagführung einstellen b) Schlagformen vorbereiten c) Schlagvorgang überwachen d) Schlaggut auf Größe, Stärke, Farbe und Struktur kontrollieren			10
5	Auslegen und Reißen (§ 3 Abs. 4 Nr. 5)	a) Schlaggut auslegen und fehlerhaftes Schlaggut aussortieren b) Schlaggut nach Qualitätskriterien kontrollieren c) Schlaggut nach vorgegebenen Maßen reißen			4

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
6	versandgerechtes Bearbeiten (§ 3 Abs. 4 Nr. 6)	a) Schlaggut beschneiden und Endkontrolle durch- führen b) Schlaggut in Büchlein einlegen und auf Rollen auf- legen c) Transfervliese in Büchlein einziehen und nach Ein- legen des Schlaggutes pressen d) Büchlein und Rollen versandgerecht verpacken e) Schabin sammeln und der Wiederverwertung zu- führen			10
7	Wartung (§ 3 Abs. 4 Nr. 7)	a) Funktion von mechanischen, hydraulischen und elektrischen Komponenten prüfen b) Maschinen, Anlagen und deren Baugruppen und -teile warten			6