

Verordnung über die Berufsausbildung zum Graveur und zur Graveurin * (Graveurausbildungsverordnung - GrAusbV)

GrAusbV

Ausfertigungsdatum: 03.06.2016

Vollzitat:

"Graveurausbildungsverordnung vom 3. Juni 2016 (BGBl. I S. 1298)"

Ersetzt V 7110-6-71 v. 15.5.1998 I 1020 (GravAusbV)

* 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 in der Bundesrepublik Deutschland beschlossene Rahmenlehrplan für die Berufsschule werden demnächst im amtlichen Teil des Bundesanzeigers veröffentlicht.

Fußnote

(+++ Textnachweis ab: 1.8.2016 +++)

Eingangsformel

Auf Grund des § 25 Absatz 1 Satz 1 der Handwerksordnung, der durch Artikel 283 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung:

Inhaltsübersicht

Abschnitt 1 Gegenstand, Dauer und Gliederung der Berufsausbildung

- § 1 Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes
- § 2 Dauer der Berufsausbildung
- § 3 Gegenstand der Berufsausbildung und Ausbildungsrahmenplan
- § 4 Struktur der Berufsausbildung, Ausbildungsberufsbild
- § 5 Ausbildungsplan
- § 6 Schriftlicher Ausbildungsnachweis

Abschnitt 2 Gesellenprüfung

- § 7 Ziel, Aufteilung in zwei Teile und Zeitpunkt
- § 8 Inhalt von Teil 1
- § 9 Prüfungsbereich von Teil 1
- § 10 Inhalt von Teil 2
- § 11 Prüfungsbereiche von Teil 2
- § 12 Prüfungsbereich Kundenauftrag
- § 13 Prüfungsbereich Fertigungstechnik und Arbeitsplanung
- § 14 Prüfungsbereich Gestaltung
- § 15 Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde
- § 16 Gewichtung der Prüfungsbereiche und Anforderungen für das Bestehen der Gesellenprüfung

Abschnitt 3 Schlussvorschrift

§ 17 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Anlage: Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zum Graveur und zur Graveurin

Abschnitt 1 Gegenstand, Dauer und Gliederung der Berufsausbildung

§ 1 Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes

Der Ausbildungsberuf des Graveurs und der Graveurin wird nach § 25 der Handwerksordnung zur Ausbildung für das Gewerbe nach Anlage B Abschnitt 1 Nummer 6 „Graveure“ der Handwerksordnung staatlich anerkannt.

§ 2 Dauer der Berufsausbildung

Die Berufsausbildung dauert drei Jahre.

§ 3 Gegenstand der Berufsausbildung und Ausbildungsrahmenplan

(1) Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die im Ausbildungsrahmenplan (Anlage) genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten. Von der Organisation der Berufsausbildung, wie sie im Ausbildungsrahmenplan vorgegeben ist, darf abgewichen werden, wenn und soweit betriebspraktische Besonderheiten oder Gründe, die in der Person des oder der Auszubildenden liegen, die Abweichung erfordern.

(2) Die im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sollen so vermittelt werden, dass die Auszubildenden die berufliche Handlungsfähigkeit nach § 1 Absatz 3 des Berufsbildungsgesetzes erlangen. Die berufliche Handlungsfähigkeit schließt insbesondere selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren ein.

§ 4 Struktur der Berufsausbildung, Ausbildungsberufsbild

(1) Die Berufsausbildung gliedert sich in:

1. berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie
2. integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten.

Die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten werden in Berufsbildpositionen als Teil des Ausbildungsberufsbildes gebündelt.

(2) Die Berufsbildpositionen der berufsprofilgebenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind:

1. Planen von Herstellungsprozessen und Arbeitsabläufen,
2. Vorbereiten von Werkstücken durch manuelle und maschinelle Fertigungsverfahren für die Gravur-, Laser- und Drucktechnik,
3. Handhaben und Instandhalten von Betriebsmitteln und technischen Systemen sowie Umgehen mit Gefahrstoffen und sonstigen Werkstoffen,
4. Herstellen und Instandhalten von Gravierwerkzeugen,
5. Anfertigen von Modellen und Formen,
6. Anfertigen von Flachstichen,
7. Gestalten und Veredeln von Oberflächen sowie Herstellen von Beschilderungen,
8. Anfertigen von Stempeln und von Form- und Prägwerkzeugen und
9. Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen und Übergeben von Produkten.

(3) Die Berufsbildpositionen der integrativ zu vermittelnden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind:

1. Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht,
2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes,
3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit und

4. Umweltschutz.

§ 5 Ausbildungsplan

Der Ausbildungsbetrieb hat spätestens zu Beginn der Ausbildung auf der Grundlage des Ausbildungsrahmenplans für jeden Auszubildenden und für jede Auszubildende einen Ausbildungsplan zu erstellen.

§ 6 Schriftlicher Ausbildungsnachweis

(1) Die Auszubildenden haben einen schriftlichen Ausbildungsnachweis zu führen. Dazu ist ihnen während der Ausbildungszeit Gelegenheit zu geben.

(2) Die Auszubildenden haben den Ausbildungsnachweis regelmäßig durchzusehen.

Abschnitt 2 Gesellenprüfung

§ 7 Ziel, Aufteilung in zwei Teile und Zeitpunkt

(1) Durch die Gesellenprüfung ist festzustellen, ob der Prüfling die berufliche Handlungsfähigkeit erworben hat.

(2) Die Gesellenprüfung besteht aus den Teilen 1 und 2.

(3) Teil 1 soll zur Mitte des zweiten Ausbildungsjahres durchgeführt werden, Teil 2 am Ende der Berufsausbildung.

§ 8 Inhalt von Teil 1

Teil 1 der Gesellenprüfung erstreckt sich auf

1. die im Ausbildungsrahmenplan für die ersten drei Ausbildungshalbjahre genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie
2. den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er den im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten entspricht.

§ 9 Prüfungsbereich von Teil 1

(1) Teil 1 der Gesellenprüfung findet im Prüfungsbereich Werkstückherstellung statt.

(2) Im Prüfungsbereich Werkstückherstellung soll der Prüfling nachweisen, dass er in der Lage ist,

1. Arbeiten zu planen und Arbeitsplätze vorzubereiten,
2. ein Werkstück nach Modell oder Zeichnung herzustellen,
3. die Qualität des Arbeitsergebnisses zu kontrollieren und
4. die Sicherheit, den Gesundheitsschutz und Umweltschutzbestimmungen zu berücksichtigen.

(3) Der Prüfling soll eine Arbeitsaufgabe durchführen. Nach der Durchführung wird mit ihm ein auftragsbezogenes Fachgespräch über die Arbeitsaufgabe geführt.

(4) Die Prüfungszeit beträgt insgesamt 7 Stunden. Das auftragsbezogene Fachgespräch dauert höchstens 15 Minuten.

§ 10 Inhalt von Teil 2

(1) Teil 2 der Gesellenprüfung erstreckt sich auf

1. die im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie
2. den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er den im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten entspricht.

(2) In Teil 2 der Gesellenprüfung sollen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die bereits Gegenstand von Teil 1 der Gesellenprüfung waren, nur insoweit einbezogen werden, als es für die Feststellung der beruflichen Handlungsfähigkeit erforderlich ist.

§ 11 Prüfungsbereiche von Teil 2

Teil 2 der Gesellenprüfung findet in folgenden Prüfungsbereichen statt:

1. Kundenauftrag,
2. Fertigungstechnik und Arbeitsplanung,
3. Gestaltung sowie
4. Wirtschafts- und Sozialkunde.

§ 12 Prüfungsbereich Kundenauftrag

(1) Im Prüfungsbereich Kundenauftrag soll der Prüfling nachweisen, dass er in der Lage ist,

1. Art und Umfang von Aufträgen zu klären sowie Besonderheiten und Termine mit Kunden abzusprechen,
2. Informationen für die Auftragsabwicklung zu beschaffen, auszuwerten und zu nutzen, technische Entwicklungen zu berücksichtigen, sicherheitsrelevante Vorgaben zu beachten,
3. Auftragsabwicklungen unter Berücksichtigung betriebswirtschaftlicher und ökologischer Gesichtspunkte zu planen sowie mit vor- und nachgelagerten Bereichen abzustimmen und Planungsunterlagen zu erstellen,
4. Aufträge unter Berücksichtigung von Arbeitssicherheit, Umweltschutz und Terminvorgaben durchzuführen,
5. betriebliche Qualitätssicherungssysteme im eigenen Arbeitsbereich anzuwenden, Ursachen von Qualitätsmängeln systematisch zu suchen, zu beseitigen und zu dokumentieren und Teilaufträge zu veranlassen und
6. Prüfverfahren und Prüfmittel auszuwählen und anzuwenden, die Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln festzustellen, Prüfpläne und betriebliche Prüfvorschriften anzuwenden, Ergebnisse zu prüfen und zu dokumentieren, Auftragsabläufe, Leistungen und Verbrauch zu dokumentieren und Produkte zu übergeben.

(2) Für den Nachweis nach Absatz 1 ist eine der folgenden Tätigkeiten zugrunde zu legen, die der Prüfling auswählt:

1. Herstellen einer Flachgravur oder
2. Herstellen einer Reliefgravur.

(3) Der Prüfling soll ein Prüfungsstück anfertigen. Nach der Anfertigung wird mit ihm ein auftragsbezogenes Fachgespräch über die Anfertigung des Prüfungsstücks geführt.

(4) Die Prüfungszeit beträgt insgesamt 60 Stunden. Das auftragsbezogene Fachgespräch dauert höchstens 15 Minuten.

§ 13 Prüfungsbereich Fertigungstechnik und Arbeitsplanung

(1) Im Prüfungsbereich Fertigungstechnik und Arbeitsplanung soll der Prüfling nachweisen, dass er in der Lage ist,

1. Aufträge und technische Unterlagen zu analysieren und auf Vollständigkeit und Richtigkeit zu prüfen,
2. technische Zeichnungen zu erstellen,
3. Berechnungen durchzuführen,
4. Fertigungsverfahren und Fertigungsabläufe festzulegen und zu erläutern,
5. Prüfmethoden und Prüfmittel festzulegen und zu beschreiben,
6. das Einrichten des Arbeitsplatzes unter Berücksichtigung von Arbeitssicherheit und Umweltschutz zu planen und
7. Qualitäts- und Arbeitsergebnisse zu dokumentieren.

(2) Der Prüfling soll Aufgaben schriftlich bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 120 Minuten.

§ 14 Prüfungsbereich Gestaltung

(1) Im Prüfungsbereich Gestaltung soll der Prüfling nachweisen, dass er in der Lage ist,

1. Skizzen und Zeichnungen anzufertigen,
2. Herstellungsprozesse für Modelle zu erläutern,
3. kunsthistorische und zeitgemäße Formensprache sowie Schriftgestaltung anzuwenden und
4. Grundlagen der Heraldik zu erläutern.

(2) Der Prüfling soll Aufgaben schriftlich bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 120 Minuten.

§ 15 Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde

(1) Im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde soll der Prüfling nachweisen, dass er in der Lage ist, allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darzustellen und zu beurteilen.

(2) Die Aufgaben, die dem Prüfling gestellt werden, müssen praxisbezogen sein. Der Prüfling soll die Aufgaben schriftlich bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.

§ 16 Gewichtung der Prüfungsbereiche und Anforderungen für das Bestehen der Gesellenprüfung

(1) Die Bewertungen der einzelnen Prüfungsbereiche sind wie folgt zu gewichten:

- | | |
|---|-------------|
| 1. Werkstückherstellung mit | 20 Prozent, |
| 2. Kundenauftrag mit | 40 Prozent, |
| 3. Fertigungstechnik und Arbeitsplanung mit | 15 Prozent, |
| 4. Gestaltung mit | 15 Prozent, |
| 5. Wirtschafts- und Sozialkunde mit | 10 Prozent. |

(2) Die Gesellenprüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistungen wie folgt bewertet worden sind:

1. im Gesamtergebnis von Teil 1 und Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
2. im Ergebnis von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
3. im Prüfungsbereich Kundenauftrag mit mindestens „ausreichend“,
4. in mindestens drei Prüfungsbereichen von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“ und
5. in keinem Prüfungsbereich von Teil 2 mit „ungenügend“.

(3) Auf Antrag des Prüflings ist die Prüfung in einem der Prüfungsbereiche „Fertigungstechnik und Arbeitsplanung“, „Gestaltung“ oder „Wirtschafts- und Sozialkunde“ durch eine mündliche Prüfung von etwa 15 Minuten zu ergänzen, wenn

1. der Prüfungsbereich schlechter als mit „ausreichend“ bewertet worden ist und
2. die mündliche Ergänzungsprüfung für das Bestehen der Gesellenprüfung den Ausschlag geben kann.

Bei der Ermittlung des Ergebnisses für diesen Prüfungsbereich sind das bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2:1 zu gewichten.

Abschnitt 3 Schlussvorschrift

§ 17 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. August 2016 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Verordnung über die Berufsausbildung zum Graveur/zur Graveurin vom 15. Mai 1998 (BGBl. I S. 1020) außer Kraft.

Anlage (zu § 3 Absatz 1)

Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zum Graveur und zur Graveurin

(Fundstelle: BGBl. I 2016,1302 - 1306)

Abschnitt A: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
1	Planen von Herstellungsprozessen und Arbeitsabläufen (§ 4 Absatz 2 Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> a) technische Zeichnungen oder Daten aus rechnergestützter Konstruktion (CAD) auswerten b) Arbeitsschritte und Herstellungsprozess mit Vorgesetzten und im Team abstimmen und festlegen sowie Fachausdrücke verwenden c) Prüf- und Messmittel festlegen, insbesondere Messlupe, Bügelmessschraube, Messschieber, Fadenzähler, Stahlmaßstab und Tiefenmaß zur Kontrolle der Arbeitsergebnisse d) technische Zeichnungen, auch mit CAD-Programmen, erstellen e) Hilfsstoffe unterscheiden, auswählen und vorbereiten, insbesondere Kühlschmierstoffe, Laugen und Säuren f) Verfügbarkeit von Halbzeugen und Hilfsmitteln sowie von Werkzeugen, Maschinen und Anlagen prüfen, Bestellungen veranlassen sowie Halbzeuge, Werkstoffe und Hilfsmittel annehmen und kontrollieren 	13	
		<ul style="list-style-type: none"> g) das Qualitätsmanagementsystem des Betriebes anwenden h) Kundenanforderungen ermitteln, auf Umsetzbarkeit prüfen und mit dem betrieblichen Leistungsangebot vergleichen i) Skizzen und perspektivische Zeichnungen unter Berücksichtigung von technischen, gestalterischen, künstlerischen, stilkundlichen und heraldischen Aspekten händisch oder rechnergestützt erstellen j) Material- und Zeitbedarf ermitteln und Kosten abschätzen 		9

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		<ul style="list-style-type: none"> k) Werkstücke und Halbzeuge nach Form, Kostenaspekten, Zusammensetzung und Bearbeitbarkeit unterscheiden und auswählen l) von anderen erbrachte Vorleistungen kontrollieren, beurteilen und dokumentieren 		
2	Vorbereiten von Werkstücken durch manuelle und maschinelle Fertigungsverfahren für die Gravur-, Laser- und Drucktechnik (§ 4 Absatz 2 Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> a) Arbeitsplatz einrichten sowie Werkstücke, Halbzeuge, Spannmittel, Werkzeuge, Prüf- und Messmittel sowie Hilfsmittel, insbesondere Kühlschmierstoffe, bereitstellen und einsetzen b) Werkstücke aus unterschiedlichen Werkstoffen nach vorgegebenen Maßen anreißen und kennzeichnen c) Maschinen einrichten und Schutzeinrichtungen anwenden d) Maschinenwerte zur Bearbeitung von Werkstücken ermitteln und einstellen e) Maschinen programmieren f) Werkstücke plan, winklig und maßgenau unter Beachtung von Werkstoffeigenschaften bearbeiten, insbesondere durch Trennen, Schleifen, Polieren, Feilen, Fräsen, Meißeln, Entgraten und Schaben g) Werkstücke bohren, gewindeschneiden, verschrauben und verstiften h) metallische Werkstücke stoffschlüssig, insbesondere durch Hart- und Weichlöten, verbinden i) Werkstücke aus unterschiedlichen Werkstoffen stoffschlüssig verbinden j) Stoffeigenschaften von Werkstücken verändern, insbesondere durch Glühen, Härten und Anlassen 	22	
3	Handhaben und Instandhalten von Betriebsmitteln und technischen Systemen sowie Umgehen mit Gefahrstoffen und sonstigen Werkstoffen (§ 4 Absatz 2 Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> a) Betriebsmittel und Gefahrstoffe unter Berücksichtigung gesetzlicher und betrieblicher Vorgaben handhaben b) Betriebsmittel und Gefahrstoffe gemäß Sicherheitsdatenblättern lagern und entsorgen sowie Lagerung und Entsorgung dokumentieren c) Werkzeuge pflegen und instand setzen sowie Maschinen und Anlagen nach Plan warten und die Wartung dokumentieren d) elektrische und pneumatische Verbindungen sowie Anschlussleitungen auf mechanische Beschädigungen sichtprüfen 	13	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		e) Bauteile nach Anweisung und Arbeitsunterlagen demontieren, prüfen und instand setzen		
4	Herstellen und Instandhalten von Gravierwerkzeugen (§ 4 Absatz 2 Nummer 4)	a) Meißel und Punzen durch Schmieden, Formschleifen und Feilen anfertigen b) Bohrer und Kleinstwerkzeuge anschleifen c) Werkzeuge vergüten und Härte prüfen d) Stichel und Fräser schleifen und prüfen	17	
5	Anfertigen von Modellen und Formen (§ 4 Absatz 2 Nummer 5)	a) Arbeitsplatz einrichten sowie Werkstücke, Halbzeuge, Spannmittel, Werkzeuge, Prüf- und Messmittel sowie Hilfsmittel bereitstellen und einsetzen b) CAD-Daten für 3-D-Ausdrucke zur Modell- und Formenerstellung aufbereiten c) Modelle unter Beachtung von Gestaltungsprinzipien räumlich gestalten d) Schablonen stechen e) Modelle und Formen aus Zwei-Komponenten-Kunststoffen und Metallen anfertigen f) Schablonen und Modelle für Stempel- und Prägwerkzeuge mit Programmen zur rechnergestützten numerischen Steuerung (CNC) anfertigen g) Modelle abgießen		13
6	Anfertigen von Flachstichen (§ 4 Absatz 2 Nummer 6)	a) Arbeitsplatz einrichten sowie Werkstücke, Halbzeuge, Spannmittel, Werkzeuge, Prüf- und Messmittel sowie Hilfsmittel bereitstellen b) Schriften, Zeichen und Motive in Originalgröße und unter Maßabstandsveränderungen auf Freiformflächen durch Zeichnen und durch Ätzen oder Lasern übertragen und mit Handsticheln Flachstichgravuren auf unterschiedlichen Werkstoffoberflächen ausführen c) Oberflächen gestalten, insbesondere durch Glanzstechen, Schraffieren, Mattieren, Tremblieren, Meißeln, Punzieren und Polieren		17
7	Gestalten und Veredeln von Oberflächen sowie Herstellen von Beschilderungen (§ 4 Absatz 2 Nummer 7)	a) Arbeitsplatz einrichten sowie Werkstücke, Halbzeuge, Spannmittel, Werkzeuge, Prüf- und Messmittel sowie Hilfsmittel bereitstellen b) Oberflächen schleifen, polieren und strukturieren		13

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		<ul style="list-style-type: none"> c) Oberflächen durch Stechen, Lasern, Ätzen, Fräsen, Meißeln und Drucken markieren, kennzeichnen, verzieren, beschriften und tauschieren d) Frontplatten, Bedientableaus und Schilder aus Stahl, Nichteisen-Metallen und Kunststoffen für Innen- und Außenbereiche anfertigen, gravieren und farbig auslegen sowie bedrucken 		
8	Anfertigen von Stempeln und von Form- und Prägewerkzeugen (§ 4 Absatz 2 Nummer 8)	<ul style="list-style-type: none"> a) Arbeitsplatz einrichten sowie Werkstücke, Halbzeuge, Spannmittel, Werkzeuge, Prüf- und Messmittel sowie Hilfsmittel bereitstellen b) Graviervorlagen einlesen und bis zur Gravierfähigkeit überarbeiten c) Reliefgravierprogramme für Stempel und Prägewerkzeuge erstellen d) Messingstempel und -siegel manuell und maschinell positiv und negativ gravieren e) Stahlstempel für verschiedene Verwendungszwecke gravieren f) Brennstempel nach Verwendungszweck fräsen und stechen g) Prägewerkzeuge aus verschiedenen Werkstoffen positiv und negativ für Freiformflächen manuell und maschinell gravieren h) Prägewalzen durch maschinelles Gravieren und durch Lasern oder Ätzen herstellen i) Reliefdarstellungen manuell und maschinell gravieren, insbesondere für Münzen und Medaillen j) Erodier Elektroden manuell und maschinell gravieren k) Stempel und Prägewerkzeuge, insbesondere durch Härten, Anlassen, Schleifen und Polieren, endbearbeiten l) Formwerkzeuge für Spritz-, Blas- und Gießformen unter Beachtung von Gestaltungsgrundlagen anfertigen 		17
9	Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen und Übergeben von Produkten (§ 4 Absatz 2 Nummer 9)	<ul style="list-style-type: none"> a) Normen und Richtlinien zur Sicherung der Qualität einhalten b) Prüfmittel auswählen, deren Einsatzfähigkeit kontrollieren und herstellen und betriebliche Prüfvorschriften anwenden c) Vorgesetzte, Kollegen und Kolleginnen und Kunden über Störungen im 	13	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		geplanten Auftragsablauf informieren sowie Lösungsvorschläge aufzeigen d) Werkstücke auf Form-, Pass- und Maßgenauigkeit sowie Farbe und Oberflächenqualität prüfen und beurteilen sowie Ergebnisse dokumentieren		
		e) eigene und von anderen erbrachte Leistungen kontrollieren, beurteilen und dokumentieren f) Zusammenhänge zwischen Qualität, Kundenzufriedenheit und Betriebserfolg berücksichtigen g) Fehler und Störungen feststellen und deren Ursachen ermitteln sowie Maßnahmen zur Fehler- und Störungsbeseitigung ergreifen h) Produkte an Kunden übergeben i) Kundenbeanstandungen entgegennehmen und beurteilen und Maßnahmen zur Bearbeitung ergreifen j) zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen im eigenen Arbeitsbereich beitragen		9

Abschnitt B: integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 4 Absatz 3 Nummer 1)	a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages erklären, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung 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 Ausbildungsbetrieb geltenden Tarifverträge nennen		
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 4 Absatz 3 Nummer 2)	a) Aufbau und Aufgaben des Ausbildungsbetriebes erläutern b) Grundfunktionen des Ausbildungsbetriebes wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung erklären	während der gesamten Ausbildung	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		<ul style="list-style-type: none"> c) Beziehungen des Ausbildungsbetriebes und seiner Belegschaft zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des Ausbildungsbetriebes beschreiben 		
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 4 Absatz 3 Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zur Vermeidung der Gefährdung ergreifen b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten 		
		<ul style="list-style-type: none"> d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden sowie Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen 		
4	Umweltschutz (§ 4 Absatz 3 Nummer 4)	<p>Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 sowie Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen 		