

Ausbildungsregelung

nach § 48 Berufsbildungsgesetz

zum: **Metallbearbeiter**
zur: **Metallbearbeiterin**

Die Industrie- und Handelskammer zu Neubrandenburg erläßt aufgrund des Beschlusses des Berufsbildungsausschusses vom 02.12.1992 als zuständige Stelle nach § 48 in Verbindung mit § 44 Berufsbildungsgesetz (BBiG) vom 14.08.1969 (BGBl. I, S. 1112), zuletzt geändert durch den Einigungsvertrag vom 31. August 1990 in Verbindung mit dem Einigungsvertragsgesetz vom 23. September 1990 (BGBl. II, S. 885, 889) für die Berufsausbildung Behinderter nachstehende besondere Regelung.

§ 1 **Bezeichnung des Ausbildungsberufes**

Die Berufsausbildung zum Metallbearbeiter/zur Metallbearbeiterin darf nur nach dieser Ausbildungsregelung erfolgen.

§ 2 **Ausbildungsdauer**

- (1) Die Ausbildung dauert 3 Jahre.
- (2) Eine berufliche Vorbereitung, die den Inhalten dieser Ausbildungsregelung gleichwertig ist, soll angerechnet werden.

§ 3 Personenkreis

Diese Regelung gilt gemäß § 48 BBiG für körperlich, geistig oder seelisch Behinderte, soweit für sie besondere Ausbildungsregelungen erforderlich sind. Dazu gehören neben körper- und sinnesbehinderten Personen insbesondere Personen mit erheblichen und nicht nur vorübergehenden Minderungen der intellektuellen Leistungsfähigkeit, häufig verbunden mit Verzögerungen und Beeinträchtigungen in der Entwicklung der Persönlichkeit, teilweise auch mit zusätzlichen Behinderungen (Mehrfachbehinderte). Die Zugehörigkeit zu diesem Personenkreis kann nur im Einzelfall festgestellt werden.

§ 4 Feststellung zur Ausbildung nach dieser Ausbildungsregelung

- (1) Die Feststellung, daß Art und Schwere der Behinderung eine Ausbildung nach einer Ausbildungsregelung für Behinderte erfordert, soll auf der Grundlage einer differenzierten Eignungsuntersuchung erfolgen.
Sie ist durch die Dienststellung der Bundesanstalt für Arbeit - unter Berücksichtigung der Gutachten ihrer Fachdienste und von Stellungnahmen der abgebenden Schule, gegebenenfalls unter Beteiligung von dafür geeigneten Fachleuten (Ärzte, Psychologen, Pädagogen, Behindertenberater) aus der Rehabilitation bzw. unter Vorschaltung einer Maßnahme der Berufsfindung und Arbeitserprobung - durchzuführen.
- (2) Aus einer fehlerhaften Feststellung gemäß Abs. (1) können Ansprüche gegen den Auszubildenden nicht hergeleitet werden.

§ 5 Eintragung in das Verzeichnis der Berufsausbildungsverhältnisse

Die zuständige Stelle trägt Ausbildungsverträge für Behinderte gemäß § 44 in Verbindung mit § 48 BBiG in das Verzeichnis der Berufsausbildungsverhältnisse ein, wenn festgestellt worden ist, daß die Ausbildung in einem solchen Ausbildungsgang nach Art und Schwere der Behinderung erforderlich ist.

§ 6 Ausbildungsberufsbild

Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die folgenden Fertigkeiten und Kenntnisse:

1. Arbeitsschutz, Unfallverhütung und Umweltschutz
2. Arbeits- und sozialrechtliche Regelungen
3. Eigenschaften in Verwendung von Werk- und Hilfsstoffen
4. Lesen technischer Zeichnungen und Anwenden von Arbeitsunterlagen
5. Warten und Pflegen von Meß- und Werkzeugen, Maschinen und Geräten

6. Betriebssicheres Handhaben von Maschinen und Geräten
7. Grundfertigkeiten der Metallbearbeitung, insbesondere für das Bearbeiten und Zurichten von Blechen, Rohren und Profilen
 - 7.1. Messen und Prüfen
 - 7.2. Anreißen, Körnen, Kennzeichnen
 - 7.3. Manuelle Bearbeitungsverfahren
 - 7.3.1. Meißeln, Sägen, Feilen
 - 7.3.2. Gewindeschneiden
 - 7.3.3. Scheren
 - 7.3.4. Biegeumformen
 - 7.3.5. Richten
 - 7.4. Grundlegende maschinelle Bearbeitungsverfahren
 - 7.4.1. Bohren, Senken, Aufbohren und Reiben
 - 7.4.2. Schleifen (hier: Schleifbock)
 - 7.4.3. Drehen
 - 7.4.4. Fräsen
8. Be- und Verarbeiten von Kunststoffen
9. Warmbehandlung
10. Fügen
 - 10.1. Lösbare Verbindungen
 - 10.2. Unlösbare Verbindungen
11. Schweißen und Brennschneiden
12. Oberflächen behandeln
13. Montieren und Demontieren

§ 7 Ausbildungsrahmenplan

Die Fertigkeiten und Kenntnisse nach § 6 sollen nach der in der Anlage enthaltenen Anleitung zur sachlichen und zeitlichen Gliederung der Berufsausbildung (Ausbildungsrahmenplan) vermittelt werden.

Eine vom Ausbildungsrahmenplan abweichende sachliche und zeitliche Gliederung der Ausbildungsinhalte ist insbesondere zulässig, soweit die jeweilige Behinderung von Auszubildenden oder betriebspraktische Besonderheiten die Abweichung erfordern.

§ 8 Ausbildungsplan

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

§ 9 Berichtsheft

- (1) 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.
- (2) Der Auszubildende kann nach Maßgabe von Art und Schwere seiner Behinderung von der Pflicht zur Führung eines Berichtsheftes entbunden werden.

§ 10 Zwischenprüfung

- (1) Zur Ermittlung des Ausbildungsstandes ist eine Zwischenprüfung durchzuführen. Sie soll vor dem Ende des zweiten Ausbildungsjahres stattfinden.
- (2) Die Zwischenprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage zu § 7 für die ersten 18 Monate aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht entsprechend den Rahmenlehrplänen zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.
- (3) Zum Nachweis der **Fertigkeiten** soll der Prüfling in insgesamt höchstens 7 Stunden ein Prüfungsstück anfertigen.
Hierfür kommen insbesondere in Betracht:
Messen und Prüfen, Anreißen, Körnen, Feilen, Scheren, Meißeln, Sägen, Bohren, Senken, Gewindeschneiden, Biegeumformen.
- (4) Zum Nachweis der **Kenntnisse** soll der Prüfling in insgesamt höchstens 120 Minuten Aufgaben aus folgenden Prüfungsgebieten schriftlich lösen; die Aufgabenstellung in diesen Bereichen soll aus den Anforderungen des Prüfungsstückes aus der Fertigkeitprüfung abgeleitet sowie anschaulich und praxisbezogen dargestellt werden:

1. Technologie/Zeichnungslesen (60 Minuten)

- Werkstoffkunde:
 - a) Bearbeitungseigenschaften der Werkstoffe
- Messtechnik:
 - a) Anwendung von Mess- und Prüfzeugen
- Werkstoffbearbeitung:
 - a) Vorbereitung zur Arbeitsdurchführung
 - b) Arbeitsdurchführung
- Zeichnungslesen:
 - a) Zeichnerische Darstellung
 - b) Zeichensymbole
 - c) Maßeintragungen

2. Technische Mathematik (60 Minuten)

Anwendung der Grundrechnungsarten an fachpraktischen Aufgaben, wahlweise aus folgenden Bereichen:

- Ermitteln von
 - . Anreißmaßen
 - . Biegelinien
 - . gestreckten Längen
 - . Bearbeitungszugaben
 - . Toleranzfeldern
 - . Abmaßen
 - . Schnitttiefen
 - . einfachen Lohn- und Zeitberechnungen

- (5) Soweit die schriftliche Prüfung in programmierter Form durchgeführt wird, kann von der in Abs. (4) genannten Prüfungsdauer abgewichen werden.

§ 11

Abschlussprüfung

- (1) Die Abschlussprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage zu § 7 aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht vermittelten Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.
- (2) Zum Nachweis der **Fertigkeiten** soll der Prüfling in höchstens 14 Stunden ein Prüfungsstück anfertigen.
Hierfür kommen insbesondere in Betracht:
- a) ca. 70 v. H.: (zeitlicher Richtwert)
Manuelle Bearbeitung und Montage
 - Messen und Prüfen
 - Anreißen und Körnen
 - Feilen, Scheren, Sägen
 - Gewindeschneiden
 - Biegeumformen
 - Richten
 - Einzelteile durch Schrauben, Nieten, Heften zu Baugruppen montieren
 - b) ca. 10 v. H.: (zeitlicher Richtwert)
Maschinelle Bearbeitung
 - Bohren, Senken, Aufbohren
 - Schleifen (hier: Schleifböcke)
 - c) ca. 20 v. H.: (zeitlicher Richtwert)
Schweißen und Brennschneiden (mit Zurichten)

- (3) Zum Nachweis der **Kenntnisse** soll der Prüfling in den Prüfungsfächern Technologie, Technische Mathematik, Technisches Zeichnen sowie Wirtschafts- und Sozialkunde schriftlich geprüft werden. Die Aufgabenstellung in den ersten drei genannten Bereichen soll aus den Anforderungen des Prüfungsstückes der Fertigungsprüfung abgeleitet werden. Dies gilt gleichermaßen für die Aufgabenstellung im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde, die anschaulich und praxisbezogen formuliert werden soll.

Es kommen Fragen und Aufgaben insbesondere aus folgenden Gebieten in Betracht:

1. Technologie

- Werkstoffkunde:
 - a) Bearbeitungseigenschaften der Werkstoffe
- Messtechnik:
 - a) Anwendung von Mess- und Prüfzeugen
- Werkstoffbearbeitung:
 - a) Vorbereitung zur Arbeitsdurchführung
 - b) Arbeitsdurchführung

2. Technische Mathematik

Aufgaben wahlweise aus folgenden Bereichen:

Ermitteln von

- . Anreißmaßen
- . Biegelinien
- . gestreckten Längen
- . Bearbeitungszugaben
- . Toleranzfeldern
- . Abmaßen
- . Schnitttiefen
- . einfachen Lohn- und Zeitberechnungen

3. Technisches Zeichnen in Form von Zeichnungslesen

- . Zeichnerische Darstellung
- . Zeichensymbole
- . Vermaßungen
- . Abmaße

4. Wirtschafts- und Sozialkunde

Anschaulich am Ausbildungs- und Arbeitsverhältnis orientiert; beispielsweise:

- Steuern, Versicherung, Beiträge
- Arbeits- und Unfallschutz
- Arbeitsvertrag
- Kündigung
- Urlaub
- Krankheit
- Betriebsrat, Jugendvertretung
- Rechte und Pflichten im Betrieb

- (4) Für die schriftliche Kenntnisprüfung ist von folgenden zeitlichen Richtwerten auszugehen:
- | | | |
|----|--|------------|
| 1. | Im Prüfungsfach Technologie | 60 Minuten |
| 2. | Im Prüfungsfach Technische Mathematik | 45 Minuten |
| 3. | Im Prüfungsfach Technisches Zeichnen | 45 Minuten |
| 4. | Im Prüfungsfach Wirtschafts- und Sozialkunde | 30 Minuten |
- (5) Soweit die schriftliche Prüfung in programmierter Form durchgeführt wird, kann von der in Absatz (4) genannten Prüfungsdauer abgewichen werden.
- (6) Die schriftliche Prüfung ist auf Antrag des Prüflings oder nach Ermessen des Prüfungsausschusses in einzelnen Fächern durch eine mündliche Prüfung zu ergänzen, wenn diese für das Bestehen der Prüfung von wesentlicher Bedeutung ist.
Die schriftliche Prüfung hat gegenüber der mündlichen das doppelte Gewicht.
- (7) Die mündliche Prüfung soll nicht länger als 20 Minuten je Prüfungsteilnehmer dauern.
- (8) Innerhalb der Kenntnisprüfung wird das Prüfungsfach
- Technologie mit 50 v.H.
 - Technische Mathematik mit 20 v.H.
 - Technisches Zeichnen mit 20 v.H.
 - Wirtschafts- und Sozialkunde mit 10 v.H.
- bewertet.
- (9) Die Prüfung ist bestanden, wenn in der Fertigungs- und Kenntnisprüfung jeweils von 100 möglichen Punkten mindestens 50 Punkte erreicht sind.

- (10) Die besonderen Belange des behinderten Prüfungsteilnehmers sind bei der Prüfung zu berücksichtigen.
- (11) Die Abschlussprüfung kann zweimal wiederholt werden.
- (12) In einer Wiederholungsprüfung ist der Prüfungsteilnehmer auf Antrag von der Prüfung in einzelnen Prüfungsfächern zu befreien, wenn seine Leistungen in diesen Fächern bei einer höchstens 2 Jahre zurückliegenden Prüfung ausgereicht haben.
- (13) Hat der Prüfungsteilnehmer bei nicht bestandener Prüfung in einem Prüfungsteil mindestens ausreichende Leistungen erbracht, so ist dieser Teil auf Antrag des Prüfungsteilnehmers nicht zu wiederholen, sofern dieser sich innerhalb von zwei Jahren - gerechnet vom Tage der Beendigung der nicht bestandenen Prüfung an - zur Wiederholungsprüfung anmeldet. Das gleiche gilt, wenn nach Bestimmung des Prüfungsausschusses in bestimmten Prüfungsfächern oder Prüfungsgebieten eine Wiederholung nicht erforderlich ist oder eine Befreiung von der Wiederholung des Prüfungsstückes ausgesprochen wurde.

§ 12 Übergangsregelung

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

§ 13 Inkrafttreten

Diese Ausbildungsregelung tritt mit ihrer Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Kammer in Kraft.

Vorstehende besondere Regelung wird erlassen.

Neubrandenburg, den 02. Dezember 1992

Der Präsident

(Julius Kessow)

Die Hauptgeschäftsführerin

(Petra Hintze)

Anlage:
Ausbildungsrahmenplan

Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zum/zur Metallarbeiter/in

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten und Kenntnisse	Zeitpunkt schwerpunktmäßiger Vermittlung					
			I		II		III	
1	2	3	1	2	3	4	5	6
1	Arbeitsschutz, Unfallverhütung und Umweltschutz	a) Einschlägige Arbeitsvorschriften und Verordnungen beachten b) Vorschriften der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung, insbesondere Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und Merkblätter beachten c) Berufstypische Unfallursachen (-quellen) und Unfallsituationen beachten d) Bei Unfällen und Bränden richtig verhalten und Hilfsmaßnahmen einleiten e) Körperschutzmittel und Schutzausrüstungen zur Vermeidung von Verletzungen und Berufskrankheiten anwenden f) Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen, insbesondere durch Gase, Staub, Schall, Wärme, Abfälle und Abwässer beitragen	X	X	X	X	X	X
2	Arbeits- und sozialrechtliche Regelungen	a) Rechte und Pflichten des einzelnen Arbeitnehmers, insbesondere Regelungen für Arbeitszeit, Lohn, Urlaub, Krankheit und Kündigung nennen	x	x	x	x	x	X
3	Eigenschaften und Verwendung von Werk- und Hilfsstoffen	a) Bearbeitungsmöglichkeiten berufsüblicher Werkstoffe nennen b) Arten berufsüblicher Hilfsstoffe und ihrer Verwendungsmöglichkeiten nennen c) Kühl- und Schmierstoffe anwenden	x	x	x	x	x	x
4	Lesen technischer Zeichnungen und Anwenden von Arbeitsunterlagen	a) Einfache Zeichnungen, Stücklisten und sonstige Arbeitsunterlagen lesen b) Technische Daten, die zur Arbeitsausführung benötigt werden, aus einfachen Tabellen und Diagrammen ermitteln	X	X	X	X	X	X
5	Warten und Pflegen von Mess- und	a) Mess- und Werkzeuge, Maschinen und Geräte warten und pflegen						

	Werkzeugen, Maschinen und Geräten	(insbesondere abschmieren nach Schmierplänen, Ölwechseln, Beseitigung von Spänen)	x	x	x	x	x	X
6	Betriebssicheres Handhaben von Maschinen und Geräten	a) Bedeutung von elektrischen Sicherungen, Schutzkontaktsteckern, Kabelkupplungen und Maschinenschutzschaltern im Grundsatz erklären b) Stationäre und handgeführte Maschinen und Geräte betriebssicher bedienen c) Schläuche und elektrische Leitungen betriebssicher auslegen; Handlampen anwenden	X	X	X	X	X	X
7	Grundfertigkeiten der Metallbearbeitung, insbesondere für das Bearbeiten und Zurichten von Blechen, Rohren und Profilen 7.1 Messen und Prüfen 7,2 Anreißen, Körnen und Kennzeichnen	a) Längen- und Winkleinheiten angeben b) Anwendungsbereiche von Mess- und Prüfzeugen angeben c) Längen mit Strichmesszeugen und Messschiebern für Außen-, Innen- und Tiefenmaße bis auf 0,1 mm Genauigkeit messen und prüfen d) Winkel mit Winkelmessern und Winkellehren bis zu einer Genauigkeit von 1° messen und prüfen e) Formgenauigkeit mit Schablone prüfen f) Die Ebenheit von Flächen mit Linealen und Stahlwinkeln nach dem Lichtspaltverfahren prüfen g) Ursachen und Auswirkungen von Messfehlern angeben h) Mess- und Prüfzeuge pflegen und lagern a) Arten und Anwendung von Anreißwerkzeugen und Hilfswerkzeugen nennen b) Bezugslinien, Bohrungsmitten, Umrisse, Schnitt- und Biegelinien von Zeichnung und nach Angaben mit Reißnadel, Höhenreißer, Spitzzirkel und Bleistift sowie mit Schablonen anreißen c) Anreißfehler sowie ihre Ursachen und Auswirkungen angeben d) Werkstücke unter Beachtung von Bearbeitungszugaben anreißen e) Bohrungsmitten und Umrisse körnen f) Anreißwerkzeuge und Körner schärfen g) Werkstücke nach Vorgabe kennzeichnen	X	X				

	7.3 Manuelle Bearbeitungsverfahren	(a) Arten und Anwendung von Meißeln, Sägeblättern und Feilen für verschiedene Werkstoffe angeben	x	x				
	7.3.1. Meißeln, Sägen, Feilen	(b) Werkstücke durch zerteilendes und spanendes Meißeln bearbeiten	X	X				
		(c) Meißelschneide schärfen und Meißelkopf instandhalten	X	X				
		(d) Voll- und Hohlkörper sowie Bleche und Profile aus verschiedenen Werkstoffen von Hand sägen	x	x				
		(e) Arbeiten mit der Maschinensäge ausführen			x	x	x	
		(f) Vollkörper, Bleche, Profile und Rohre auf Maß eben, winklig, parallel bis zur Rauhtiefe (Rt) 30 my (Toleranz nach DIN 7168 grob) feilen sowie Rundungen und Durchbrüche herstellen	x	x	x			
				x	x			
	7.3.2 Gewindeschneiden	a) Gewindeschneidwerkzeuge angeben						
		b) Gewidekernlochdurchmesser für verschiedene Werkstoffe aus Tabellen ermitteln	X	X				
		c) Gewinde mit Gewindebohrern in Durchgangs- und Grundbohrungen bei unterschiedlichen Werkstoffen schneiden	X	X				
		d) Außengewinde mit Schneideisen schneiden	x	x				
	7.3.3 Scheren			X	X			
		a) Schwervorgang beschreiben						
		b) Gerade und gekrümmte Blechschnitte mit Handschere herstellen	X	X				
		c) Bleche und Profile mit Hebelschere schneiden			X	x		
					x	x		
					X			
7.3.4 Biegeumformen	a) Biegewerkzeuge und Hilfsmittel zum Biegen angeben	x	x					
	b) Bleche von Hand und mit Vorrichtungen kantbiegen und rundbiegen	x	x					
	c) Profile und rohre warm und kalt biegen				x	x		
	d) Scharfkantige Werkstücke entgraten und Kanten brechen	x	x					
7.3.5 Richten	a) Einfache Richtarbeiten an Blechen und Profilen durchführen	X	X					
7.4 Grundlegende								

maschinelle Bearbeitungsverfahren	7.4.1 Bohren, Senken, Aufbohren und Reiben	a) Bohrmaschine funktionsgerecht betätigen	X	X				
		b) Bohrer, Senken und Aufbohrer in Hinblick auf Form und Werkstoff des zu bearbeitenden Werkstückes fachgerecht anwenden	X	X				
		c) Werkzeuge und Werkstücke spannen	x	x				
		d) Werkstücke aus unterschiedlichen Werkstoffen an Standbohrmaschinen bohren, senken und aufbohren	X	X				
		e) Mit Handbohrmaschine bohren und senken	X	X				
		f) Werkstücke mit Hilfe von Vorrichtungen, Bohrlehren und Schablonen sowie nach Anriss bohren	X	X	X	X		
	7.4.2 Schleifen (hier: Schleifböcke)	a) Einsatzbereich von Schleifböcken und handgeführten Schleifmaschinen angeben	X	X				
		b) Unfallgefahren durch Schleifscheiben beachten und persönliche Schutzeinrichtungen anwenden	X	X				
		c) Schleifböcke und handgeführte Schleifmaschinen betriebsicher handhaben	x	x				
		d) Werkstücke durch Schleifen trennen und verputzen			X	x		
	7.4.3 Drehen	a) Drehmaschine funktionsgerecht betätigen		x	X			
		b) Drehzahlen und Schnitttiefen einstellen		x	X			
c) Werkzeuge und Werkstücke spannen			X	X				
d) Werkstücke bis zum Genauigkeitsgrad grob nach DIN 7168 und bis zur				X	X			
- Langdrehen - Plandrehen				x	X			
7.4.4 Fräsen	a) Fräsmaschine funktionsgerecht bedienen		X	X				
	b) Drehzahlen und Schnitttiefen einstellen		x	X				
	c) Werkzeuge und Werkstücke spannen		X	X				
	d) Werkstücke bis zum Genauigkeitsgrad grob nach DIN 7168 und bis zur Rauhtiefe (Rt) 30 my im Gegenlaufverfahren		X	X				

		Lichtbogenhandschweißen: a) Ecknähte (Positionen w, s, f), V-Nähte (Positionen w, h, s, f) und Kehlnähte (Positionen w, h, s, f) an Werkstücken bis 12 mm Blechdicke (unlegierter Stahl) schweißen sowie Auftragschweißungen durchführen			x	x	x	X
12	Oberflächen behandeln	a) Gründe für Oberflächenbehandlung angeben b) Oberflächen durch mechanische Verfahren, durch Schleifen und Bürsten, Fetten und Anstreichen behandeln		X	X			
				x	X			
13	Montieren und Demontieren	a) Werkzeuge, Geräte, Vorrichtungen und Hilfsmittel angeben b) Einzelteile zum Zusammenbau vorbereiten c) Reihenfolge beim Montieren und Demontieren einhalten d) Einzelteile, Baugruppen und Anlagen, insbesondere der Bauschlosserei, des Stahl- und/oder Metallbaus zurichten, montieren und demontieren			X	X		
					X	X	X	X
					X	X	X	X
					x	x	x	X