

Die Industrie- und Handelskammer für München und Oberbayern erlässt aufgrund des Beschlusses des Berufsbildungsausschusses vom 19.03.2014 als zuständige Stelle nach § 66 Abs. 1 in Verbindung mit § 79 Abs. 4 Berufsbildungsgesetz (BBiG) vom 23. März 2005 (BGBl. I S. 931), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2749) folgende Ausbildungsregelung für die Ausbildung von Menschen mit Behinderung zum/zur Fachpraktiker/-in für Zerspanungsmechanik.

## **§ 1 Ausbildungsberuf**

Die Berufsausbildung zum/zur Fachpraktiker/-in Zerspanungsmechanik erfolgt nach dieser Ausbildungsregelung.

## **§ 2 Personenkreis**

Diese Ausbildungsregelung regelt die Berufsausbildung gemäß § 66 BBiG für Personen im Sinne des § 2 SGB IX.

## **§ 3 Dauer der Berufsausbildung**

Die Ausbildung dauert 3 Jahre und sechs Monate.

## **§ 4 Ausbildungsstätten**

Die Ausbildung findet in ausbildungsrechtlich anerkannten Ausbildungsbetrieben und Ausbildungseinrichtungen statt.

## **§ 5 Eignung der Ausbildungsstätte**

- (1) Menschen mit Behinderung dürfen nach dieser Ausbildungsregelung nur in dafür geeigneten, anerkannten Betrieben und Ausbildungseinrichtungen ausgebildet werden.
- (2) Neben den in § 27 BBiG festgelegten Anforderungen muss die Ausbildungsstätte hinsichtlich der Räume, Ausstattung und Einrichtung den besonderen Erfordernissen der Ausbildung von Menschen mit Behinderung gerecht werden.
- (3) Es müssen ausreichend Ausbilder/-innen zur Verfügung stehen. Die Anzahl der Ausbilder/-innen muss in einem angemessenen Verhältnis zur Anzahl der Auszubildenden stehen. Dabei ist ein Ausbilderschlüssel von in der Regel höchstens eins zu acht anzuwenden.

## **§ 6 Eignung der Ausbilder/-innen**

- (1) Ausbilder/-innen, die im Rahmen einer Ausbildung nach § 66 BBiG erstmals tätig werden, müssen neben der persönlichen, berufsspezifisch fachlichen sowie berufs- und arbeitspädagogischen Eignung (AEVO u. a.) eine mehrjährige Erfahrung in der Ausbildung sowie zusätzliche behindertenspezifische Qualifikationen nachweisen.

(2) Ausbilder/-innen müssen eine rehabilitationspädagogische Zusatzqualifikation nachweisen und dabei folgende Kompetenzfelder abdecken:

- Reflexion der betrieblichen Ausbildungspraxis
- Psychologie
- Pädagogik, Didaktik
- Rehabilitationskunde
- Interdisziplinäre Projektarbeit
- Arbeitskunde/Arbeitspädagogik
- Recht
- Medizin

Um die besonderen Anforderungen des § 66 BBiG zu erfüllen, soll ein Qualifizierungsumfang von 320 Stunden sichergestellt werden.

(3) Von dem Erfordernis des Nachweises einer rehabilitationspädagogischen Zusatzqualifikation soll bei Betrieben abgesehen werden, wenn die Qualität der Ausbildung auf andere Weise sichergestellt ist. Die Qualität ist in der Regel sichergestellt, wenn eine Unterstützung durch eine geeignete Ausbildungseinrichtung erfolgt.

(4) Ausbilder/-innen, die im Rahmen einer Ausbildung nach § 66 BBiG bereits tätig sind, haben innerhalb eines Zeitraumes von höchstens fünf Jahren die notwendigen Qualifikationen gemäß Absatz 2 nachzuweisen. Die Anforderungen an Ausbilder/-innen gemäß Absatz 2 gelten als erfüllt, wenn die behindertenspezifischen Zusatzqualifikationen auf andere Weise glaubhaft gemacht werden können.

## **§ 7 Struktur der Berufsausbildung**

(1) Findet die Ausbildung in einer Ausbildungseinrichtung statt, sollen mindestens 12 Wochen außerhalb dieser Einrichtung in einem anerkannten Ausbildungsbetrieb bzw. mehreren anerkannten Ausbildungsbetrieben durchgeführt werden.

(2) Von der Dauer der betrieblichen Ausbildung nach Absatz 1 kann nur in besonders begründeten Einzelfällen abgewichen werden, wenn die jeweilige Behinderung oder betriebspraktische Besonderheiten die Abweichung erfordern. Eine Verkürzung der Dauer durch die Teilnahme an einer überbetrieblichen Ausbildungsmaßnahme erfolgt nicht.

## **§ 8 Ausbildungsrahmenplan, Ausbildungsberufsbild**

(1) Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die im Ausbildungsrahmenplan (Anlage) aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten (berufliche Handlungsfähigkeit). Eine von dem Ausbildungsrahmenplan abweichende Organisation der Ausbildung ist insbesondere zulässig, soweit die jeweilige Behinderung der Auszubildenden oder betriebspraktische Besonderheiten die Abweichung erfordern.

(2) Die Berufsausbildung zum/zur Fachpraktiker/-in Zerspanungsmechanik gliedert sich wie folgt (Ausbildungsberufsbild):

### **Abschnitt A**

#### **Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten:**

1. Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse
2. Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk-, Betriebs- und Hilfsstoffen

3. Herstellen von Bauteilen und Baugruppen
4. Warten von Betriebsmitteln
5. Steuerungstechnik
6. Anschlagen, Sichern und Transportieren von Transportgut
7. Kundenorientierung
8. Planen des Fertigungsprozesses
9. Arbeiten mit Programmen an numerisch gesteuerten Werkzeugmaschinen
10. Einrichten von Werkzeugmaschinen
11. Herstellen von Werkstücken
12. Überwachen von Fertigungsabläufen
13. Geschäftsprozesse und Qualitätssicherungssysteme in der betrieblichen Ausbildung

### **Abschnitt B**

#### **Integrative Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten:**

1. Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht
2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes
3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit
4. Umweltschutz
5. Betriebliche und technische Kommunikation

Die Qualifikationen nach Absatz 2 sind mindestens in einem der folgenden Einsatzgebiete anzuwenden und zu vertiefen:

1. Drehmaschinensysteme
2. Fräsmaschinensysteme

Das Einsatzgebiet wird von der Ausbildungsstätte festgelegt.

### **§ 9 Zielsetzung und Durchführung der Berufsausbildung**

(1) Die in dieser Ausbildungsregelung genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten (berufliche Handlungsfähigkeit) sollen so vermittelt werden, dass die Auszubildenden zur Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit im Sinne von § 1 Absatz 3 des Berufsbildungsgesetzes befähigt werden, die selbstständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren (berufliche Handlungskompetenz) einschließt. Diese Befähigung ist auch in den Prüfungen nach den §§ 10 und 11 der gestreckten Abschlussprüfung nachzuweisen.

(2) Die Auszubildenden haben unter Zugrundelegung des Ausbildungsrahmenplanes für die Auszubildenden einen individuellen Ausbildungsplan zu erstellen.

(3) Die Auszubildenden haben einen schriftlichen Ausbildungsnachweis zu führen. Ihnen ist Gelegenheit zu geben, den schriftlichen Ausbildungsnachweis während der Ausbildungszeit zu führen. Die Auszubildenden haben den schriftlichen Ausbildungsnachweis regelmäßig durchzusehen und abzuzeichnen. Der/die Auszubildende kann nach Maßgabe von Art oder Schwere bzw. Art und Schwere ihrer/seiner Behinderung von der Pflicht zur Führung eines schriftlichen Ausbildungsnachweises entbunden werden.

## § 10 Teil 1 der gestreckten Abschlussprüfung

(1) Die Abschlussprüfung besteht aus den beiden zeitlich auseinanderfallenden Teilen 1 und 2. Durch die Abschlussprüfung ist festzustellen, ob der Prüfling die berufliche Handlungsfähigkeit erworben hat. In der Abschlussprüfung soll der Prüfling nachweisen, dass er die dafür erforderlichen beruflichen Fertigkeiten beherrscht, die notwendigen beruflichen Kenntnisse und Fähigkeiten besitzt und mit dem im Berufsschulunterricht zu vermittelnden, für die Berufsausbildung wesentlichen Lehrstoff vertraut ist. Die Ausbildungsregelung ist zugrunde zu legen.

Dabei sollen Qualifikationen, die bereits Gegenstand von Teil 1 waren, in Teil 2 nur soweit einbezogen werden, als es für die Festlegung der Berufsbefähigung erforderlich ist.

(2) Bei der Ermittlung des Gesamtergebnisses wird Teil 1 mit 30 Prozent, Teil 2 mit 70 Prozent gewichtet.

(3) Teil 1 der gestreckten Abschlussprüfung soll vor dem Ende des zweiten Ausbildungsjahres stattfinden.

(4) Der Teil 1 der gestreckten Abschlussprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage für die ersten 18 Ausbildungsmonate in

Abschnitt A unter laufender Nummer:

1 a-f, 2 a-c, 3 a-e, 4 a-b, 10 a-c, 11 a-c

Abschnitt B unter laufender Nummer:

3 a-d, 5 a-b

aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie auf den im Berufsschulunterricht entsprechend dem Rahmenlehrplan zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(5) 1. Der Prüfling soll eine komplexe Arbeitsaufgabe durchführen, die situative Gesprächsphasen und schriftliche Aufgabenstellungen beinhaltet.

2. Für die komplexe Arbeitsaufgabe bestehen folgende Vorgaben:

Der Prüfling soll nachweisen, dass er

a) technische Unterlagen auswerten, technische Parameter bestimmen, Arbeitsabläufe planen und abstimmen, Material und Werkzeug auswählen,

b) Fertigungsverfahren auswählen, Bauteile durch manuelle und maschinelle Verfahren fertigen, Unfallverhütungsvorschriften anwenden und Umweltschutzbestimmungen beachten,

c) die Sicherheit von Betriebsmitteln beurteilen,

d) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen,

e) Arbeitsergebnisse dokumentieren und bewerten

kann.

Diese Anforderungen sollen durch Bearbeiten eines kombinierten Fertigungsauftrages aus den Bereichen Dreh- und Frästechnik nachgewiesen werden.

3. Die Prüfungszeit beträgt höchstens acht Stunden, wobei die situativen Gesprächsphasen insgesamt höchstens zehn Minuten umfassen sollen.

4. Die schriftlichen Aufgabenstellungen sollen einen zeitlichen Umfang von höchstens 90 Minuten haben, die Ergebnisse sind aus vorgegebenen Lösungsvorschlägen auszuwählen.

## **§ 11 Teil 2 der gestreckten Abschlussprüfung**

(1) Teil 2 der gestreckten Abschlussprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage für den 19.-42. Ausbildungsmonat in

Abschnitt A unter laufender Nummer: 1 g-i, 4 c, 5 a, 6 a-b, 7 a, 8 a-d, 9 a-c, 10 d-f, 11 d-e, 12 a-d, 13 a-g

Abschnitt B unter laufender Nummer: 1a - e, 2a - d, 4a - e, 5 c - e

aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie auf den im Berufsschulunterricht entsprechend dem Rahmenlehrplan zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(2) Teil 2 der gestreckten Abschlussprüfung soll vor dem Ablauf der Ausbildungsdauer stattfinden und besteht aus den Prüfungsbereichen:

1. Arbeitsauftrag
2. Auftragsplanung
3. Fertigungstechnik
4. Wirtschafts- und Sozialkunde

(3) Für den Prüfungsbereich Arbeitsauftrag bestehen folgende Vorgaben:

1. Im Prüfungsbereich Arbeitsauftrag sind die Arbeitsaufgabe mit 85 Prozent, und das Fachgespräch mit 15 Prozent zu gewichten.

2. Der Prüfling soll im Prüfungsbereich Arbeitsauftrag zeigen, dass er

- a) Informationen für die Auftragsabwicklung beschaffen, auswerten und nutzen, sicherheitsrelevante Vorgaben beachten,
- b) Arbeitsabläufe nach fertigungstechnischen Kriterien festlegen, einen Arbeitsplan erstellen,
- c) Aufträge, insbesondere unter Berücksichtigung von Arbeitssicherheit, Umweltschutz und Terminvorgaben durchführen,
- d) Arbeitsergebnisse und -durchführung bewerten und dokumentieren

kann.

3. Der Prüfling soll zum Nachweis der Anforderungen im Prüfungsbereich Arbeitsauftrag Fertigungsprozesse an Werkzeugmaschinen durchführen und überwachen; dabei ist das Einsatzgebiet zu berücksichtigen.

4. Die Prüfungszeit beträgt 12 Stunden; innerhalb dieser Zeit soll ein Fachgespräch in höchstens 15 Minuten durchgeführt werden.

(4) Für den Prüfungsbereich Auftragsplanung bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er
  - a) technische Unterlagen lesen und ergänzen,

- b) die Durchführung eines Fertigungsauftrages planen, Abläufe festlegen,
- c) das Einrichten des Arbeitsplatzes unter Berücksichtigung von Arbeitssicherheit und Umweltschutz planen sowie technische Regelwerke, Richtlinien und Prüfvorschriften anwenden

kann.

2. Der Prüfling soll im Prüfungsbereich Auftragsplanung Aufgaben schriftlich unter Zuhilfenahme praxisüblicher Unterlagen bearbeiten und die Ergebnisse aus vorgegebenen Lösungsvorschlägen auswählen.

3. Die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.

(5) Für den Prüfungsbereich Fertigungstechnik bestehen folgende Vorgaben:

- 1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er
  - a) einen Auftrag bearbeiten,
  - b) Werkzeugmaschinen zuordnen und deren Wartung berücksichtigen,
  - c) Fertigungsverfahren und Fertigungsparameter, Prüfmethode und Prüfmittel festlegen,
  - d) die Qualität der Arbeitsergebnisse dokumentieren

kann.

2. Der Prüfling soll im Prüfungsbereich Fertigungstechnik Aufgaben schriftlich unter Zuhilfenahme praxisüblicher Unterlagen bearbeiten und die Ergebnisse aus vorgegebenen Lösungsvorschlägen auswählen.

3. Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

(6) Für den Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde bestehen folgende Vorgaben:

- 1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darstellen und beurteilen kann.
- 2. Der Prüfling soll Aufgaben schriftlich bearbeiten.
- 3. Die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.

## **§ 12 Gewichtungsregelung**

Die Prüfungsbereiche sind wie folgt zu gewichten:

1. Prüfungsbereich komplexe Arbeitsaufgabe	(Teil 1)	30 Prozent
2. Prüfungsbereich Arbeitsauftrag	(Teil 2)	40 Prozent
3. Prüfungsbereich Auftragsplanung	(Teil 2)	10 Prozent
4. Prüfungsbereich Fertigungstechnik	(Teil 2)	10 Prozent
5. Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde	(Teil 2)	10 Prozent

## **§ 13 Bestehensregelung**

(1) Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Leistungen

1. im Gesamtergebnis von Teil 1 und Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
2. im Ergebnis von Teil 2 der Abschlussprüfung mit mindestens „ausreichend“,
3. in mindestens drei der Prüfungsbereiche von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“  
und
4. in keinem Prüfungsbereich von Teil 2 mit „ungenügend“  
bewertet worden sind.

(2) Auf Antrag des Prüflings ist die Prüfung in einem der mit schlechter als „ausreichend“ bewerteten Prüfungsbereiche, in denen Prüfungsleistungen mit eigener Anforderung und Gewichtung schriftlich zu erbringen sind, durch eine mündliche Prüfung von etwa 15 Minuten zu ergänzen, wenn dies für das Bestehen der Prüfung den Ausschlag geben kann. Bei der Ermittlung des Ergebnisses für diesen Prüfungsbereich sind das bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis von 2 : 1 zu gewichten.

### **§ 14 Übergang**

Ein Übergang von einer Berufsausbildung nach dieser Ausbildungsregelung in eine entsprechende Ausbildung nach § 4 BBiG ist von der/dem Auszubildenden und der/dem Ausbildenden kontinuierlich zu prüfen. Hierfür kommt insbesondere der/die Zerspanungsmechaniker/-in in Betracht.

### **§ 15 Prüfungsverfahren**

Für die Zulassung zur Abschlussprüfung und das Prüfungsverfahren gilt die Prüfungsordnung für die Durchführung von Abschluss- und Umschulungsprüfungen der IHK für München und Oberbayern entsprechend.

### **§ 16 Abkürzung und Verlängerung der Ausbildungszeit**

Soweit die Dauer der Ausbildung abweichend von dieser Ausbildungsregelung verkürzt oder verlängert werden soll, ist § 8 Absatz 1 und 2 BBiG entsprechend anzuwenden.

### **§ 17 Inkrafttreten**

Diese Ausbildungsregelung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Industrie- und Handelskammer für München und Oberbayern "Wirtschaft - Das IHK-Magazin für München und Oberbayern" in Kraft.

München, den 08.04.2014

Industrie- und Handelskammer für München und Oberbayern

## Anlage zu § 8

### Ausbildungsrahmenplan Fachpraktiker für Zerspanungsmechanik/ Fachpraktikerin für Zerspanungsmechanik

#### Abschnitt A Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-42. Monat
1	2	3	4	
1	Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse	a) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben einrichten	12	
		b) betriebswirtschaftlich relevante Daten insbesondere Arbeitszeit und Materialverbrauch erfassen		
		c) im eigenen Arbeitsbereich zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen		
		d) zielgruppengerechte Lerntechniken anwenden		
		e) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen		
		f) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren		
		g) technische Zeichnungen und Stücklisten lesen und anwenden sowie Skizzen anfertigen	4	4
		h) Werkzeuge und Materialien, anfordern und bereitstellen		
		i) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben nach fertigungstechnischen Kriterien festlegen und durchführen		
2	Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk-, Betriebs- und Hilfsstoffen	a) Werkstoffe nach ihrer Verwendung auswählen und handhaben	12	--
		b) Werkstoffeigenschaften in Bezug auf Zerspanbarkeit beurteilen		
		c) Betriebs- und Hilfsstoffe ihrer Verwendung nach auswählen, einsetzen und entsorgen		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-42. Monat
1	2	3	4	
3	Herstellen von Bauteilen und Baugruppen	a) Betriebsbereitschaft von Werkzeugmaschinen einschließlich der Werkzeuge sicherstellen	16	
		b) Werkzeuge und Spannzeuge auswählen, Werkstücke ausrichten und spannen		
		c) Werkstücke durch manuelle Fertigungsverfahren herstellen, insbesondere durch - Feilen - Sägen - Gewindeschneiden		
		d) Werkstücke durch maschinelle Fertigungsverfahren herstellen, insbesondere durch - Drehen - Bohren - Fräsen		
		e) Bauteile, auch aus unterschiedlichen Werkstoffen, unter Verwendung von Normteilen, zu Baugruppen fügen		
4	Warten von Betriebsmitteln	a) Betriebsmittel inspizieren, pflegen, warten und die Durchführung dokumentieren	8	
		b) mechanische und elektrische Bauteile und Verbindungen auf mechanische Beschädigungen sichtprüfen und die Instandsetzung veranlassen		
		c) Betriebsstoffe auswählen, anwenden und entsorgen		4
5	Steuerungstechnik	a) steuerungstechnische Komponenten an Werkzeugmaschinen kennen und in ihrer Funktion unterscheiden		4
6	Anschlagen, Sichern und Transportieren	a) Transport-, Anschlagmittel und Hebezeuge auswählen und unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften anwenden oder deren Einsatz veranlassen		6
		b) Transportgut absetzen, lagern und sichern		
7	Kundenorientierung	a) auftragsspezifische Anforderungen und Informationen beschaffen, prüfen, umsetzen oder an die Beteiligten weiterleiten		4
8	Planen des Fertigungsprozesses	a) auftragsbezogene Unterlagen beschaffen, auf Vollständigkeit prüfen und die Umsetzbarkeit des Fertigungsauftrages beurteilen	4	4
		b) Werkzeugmaschine nach Werkstückanforderung auswählen		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-42. Monat
1	2	3	4	
		c) Werkzeuge und Schneidstoffe unter Beachtung der Fertigungsverfahren, des zu bearbeitenden Werkstoffes, der Bearbeitungsstabilität und der Werkstückgeometrie festlegen d) Fertigungsparameter in Abhängigkeit von Werkstück, Werkstoff, Werkzeug und Schneidstoff festlegen		
9	Arbeiten mit Programmen an numerisch gesteuerten Werkzeugmaschinen	a) Dateneingabegeräte und Datenausgabegeräte sowie Datenträger handhaben b) auftragsbezogene Programme aufrufen oder einlesen, simulieren, Testlauf durchführen und ausführen c) Datensicherung unter Berücksichtigung betrieblicher Bestimmungen durchführen		12
10	Einrichten von Werkzeugmaschinen	a) Werkstückspannmittel vorbereiten, montieren und ausrichten	8	12
		b) Werkzeugspannmittel vorbereiten und Werkzeuge spannen		
		c) Fertigungsparameter einstellen und eingeben		
		d) Werkzeugkorrekturdaten ermitteln und abspeichern		
		e) Einrichtungen für Hilfs- und Betriebsstoffe vorbereiten		
		f) Schutzeinrichtungen montieren und Funktionsfähigkeit überprüfen		
11	Herstellen von Werkstücken	a) Werkstücke unter Berücksichtigung der Form und der Werkstoffeigenschaften ausrichten und spannen	10	24
		b) Werkstücke aus verschiedenen Werkstoffen mit spanabhebenden Fertigungsverfahren nach technischen Unterlagen fertigen		
		c) Zerspanungsprozess unter Beachtung von Sicherheitsvorschriften durchführen		
		d) Zerspanbarkeit von Werkstücken beurteilen		
		e) Werkstücke unter Beachtung wirtschaftlicher Faktoren fertigen		
12	Überwachen von	a) Fertigungsprozess überwachen		14

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-42. Monat
1	2	3	4	
	Fertigungsabläufen	b) Fehler im Fertigungsablauf erkennen und Beheben veranlassen c) maschinenbedingte Störungen erkennen, beheben oder Beseitigung veranlassen d) Sicherheitseinrichtungen kontrollieren und deren Funktion sicherstellen		
13	Geschäftsprozesse und Qualitätssicherungssysteme in der betrieblichen Ausbildung	a) Aufträge entgegen nehmen und Besonderheiten mit Kunden absprechen b) Informationen für die Auftragsabwicklung beschaffen, auswerten und nutzen, sicherheitsrelevante Vorgaben beachten c) Aufträge, insbesondere unter Berücksichtigung von Arbeitssicherheit, Umweltschutz und Terminvorgaben, durchführen d) betriebliche Qualitätssicherungssysteme im eigenen Arbeitsbereich anwenden; Qualitätsmängel dokumentieren e) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen, Prüfpläne und betriebliche Prüfvorschriften anwenden, Ergebnisse dokumentieren f) Produkte an Kunden übergeben sowie Auftragsabwicklung und Leistung dokumentieren g) Arbeitsergebnisse und -durchführung bewerten sowie zur Verbesserung von Arbeitsvorgängen im Betriebsablauf beitragen		12

**Abschnitt B**  
**Integrative Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten**

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-42. Monat
1	2	3	4	
1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung erklären</li> <li>b) gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen</li> <li>c) Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen</li> <li>d) wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen</li> <li>e) wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen</li> </ul>	während der gesamten Ausbildung zu vermitteln	
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern</li> <li>b) Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes, wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung erklären</li> <li>c) Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen</li> <li>d) Grundlagen, Aufgaben, und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben</li> </ul>		
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen</li> <li>b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden</li> <li>c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten</li> <li>d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen</li> </ul>		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-42. Monat
1	2	3	4	
4	Umweltschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere</li> <li>b) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären</li> <li>c) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden</li> <li>d) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen</li> <li>e) Abfälle vermeiden, Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen</li> </ul>		
5	Betriebliche und technische Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Informationsquellen auswählen, Informationen beschaffen und bewerten</li> <li>b) Daten und Dokumente unter Berücksichtigung des Datenschutzes pflegen, sichern und archivieren</li> </ul>	4	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>c) Gespräche mit Vorgesetzten, Mitarbeitern und im Team situationsgerecht führen, Sachverhalte darstellen, Fachausdrücke in der Kommunikation anwenden</li> <li>d) Informationen auch aus englischsprachigen, technischen Unterlagen oder Dateien entnehmen und verwenden</li> <li>e) Konflikte im Team lösen</li> </ul>		4
<b>Summe Wochen</b>			<b>78</b>	<b>104</b>