

# Sachliche und zeitliche Gliederung der Berufsausbildung

## Anlage zum Berufsausbildungsvertrag

Ausbildungsbetrieb: .....

Verantwortlicher  
Ausbilder: .....

Auszubildender: .....

Ausbildungsberuf: **Metallblasinstrumentenmacher**  
**Metallblasinstrumentenmacherin**

Die sachliche und zeitliche Gliederung der zu vermittelnden Kenntnisse und Fertigkeiten laut Ausbildungsrahmenplan der Ausbildungsverordnung ist auf den folgenden Seiten niedergelegt.

Der zeitliche Anteil des gesetzlichen bzw. tariflichen Urlaubsanspruches, des Berufsschulunterrichtes und der Zwischen- und Abschlußprüfung des Auszubildenden ist in den einzelnen zeitlichen Richtwerten enthalten.

Änderungen des Zeitumfanges und des Zeitablaufes aus betrieblich oder schulisch bedingten Gründen oder aus Gründen in der Person des Auszubildenden bleiben vorbehalten.

Auszubildende/r:.....  
Unterschrift

Gesetzlicher Vertreter  
des/der Auszubildenden: .....  
Unterschrift

.....  
Datum

.....  
Firmenstempel/Unterschrift



Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr			Position vermittelt
			1	2	3	
1	2	3	4			5
1	Berufsbildung (§ 3 Nr. 1)	<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) Inhalte der Ausbildungsordnung und den betrieblichen Ausbildungsplan erläutern</li> <li>c) Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen</li> </ul>	während der gesamten Ausbildung zu vermitteln			<input type="checkbox"/>
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 3 Nr. 2)	<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 Belegschaft zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen</li> <li>d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungsrechtlichen beziehungsweise personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben</li> </ul>				<input type="checkbox"/>
3	Arbeits- und Tarifrecht, Arbeitsschutz (§ 3 Nr. 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen</li> <li>b) wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen</li> <li>c) Aufgaben des betrieblichen Arbeitsschutzes sowie der zuständigen Berufsgenossenschaft und der Gewerbeaufsicht erläutern</li> <li>d) wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Arbeitsschutzgesetze nennen</li> </ul>				<input type="checkbox"/>
4	Arbeitsicherheit, Umweltschutz und rationelle Energieverwendung (§ 3 Nr. 4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) berufsbezogene Vorschriften der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung, insbesondere Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und Merkblätter, beachten und anwenden</li> <li>b) Gefahren am Arbeitsplatz, insbesondere durch fehlerhaften Umgang mit Betriebs- und Hilfsmitteln, erkennen und berufsbezogene Arbeitssicherheitsvorschriften bei den Arbeitsabläufen anwenden</li> <li>c) Verhaltensweisen bei Unfällen und Bränden, insbesondere in elektrischen Anlagen, beschreiben sowie Maßnahmen der Schadensminderung und der Ersten Hilfe einleiten oder veranlassen</li> <li>d) Bestimmungen über gefährliche Arbeitsstoffe und Umweltschutz einhalten sowie über die Reinhaltung der Luft beachten</li> <li>e) zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen sowie Möglichkeiten der rationellen und umweltschonenden Materialverwendung, insbesondere durch Wiederverwendung und Entsorgung von Werk- und Hilfsstoffen, nutzen</li> <li>f) im Ausbildungsbetrieb verwendete Energiearten nennen und die Möglichkeiten rationeller Energieverwendung im beruflichen Einwirkungs- und Beobachtungsbereich anführen</li> </ul>				<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr			Position vermittelt
			1	2	3	
1	2	3	4			5
5	Warten und Pflegen von Betriebsmitteln (§ 3 Nr. 5)	a) Betriebsmittel, insbesondere Werkzeuge und Maschinen, durch Reinigen pflegen und vor Korrosion schützen b) Betriebsstoffe, insbesondere Öle, Kühl- und Schmierstoffe, nach Betriebsvorschriften wechseln und auffüllen	2*)			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6	Prüfen, Messen und Kennzeichnen (§ 3 Nr. 6)	a) Längen mit Strichmaßstäben, Meßschiebern und Meßschrauben unter Beachtung von systematischen und zufälligen Meßfehlermöglichkeiten messen b) Längen mit Taster oder Zirkel und Meßschnur indirekt messen c) mit Winkel lehren und mit Winkelmessern messen d) Ebenheit von Flächen mit Lineal und Winkel nach dem Lichtspaltverfahren sowie Formgenauigkeit mit Rundungslehren, insbesondere mit Schablonen, prüfen e) Werkstücke mit Grenzlehren und Gewindelehren, insbesondere mit Schablonen, prüfen f) Formgenauigkeit von Rohren durch Sichtprüfen beurteilen g) Oberflächenqualität durch Sichtprüfen beurteilen h) Bezugslinien, Bohrungsmitten und Umrisse an Werkstücken unter Berücksichtigung der Werkstoffeigenschaften und nachfolgender Bearbeitung anreißen und körnen i) Werkstücke kennzeichnen	4*)			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7	Planen und Vorbereiten des Arbeitsablaufes sowie Kontrollieren und Bewerten der Arbeitsergebnisse (§ 3 Nr. 7)	a) Arbeitsschritte unter Beachtung mündlicher und schriftlicher Vorgaben abstimmen und festlegen sowie Arbeitsablauf sicherstellen b) Teilebedarf abschätzen und bereitstellen c) Halbzeuge und Normteile nach technischen Unterlagen bereitstellen d) Informationen für Fertigung und Instandhaltung beschaffen e) Arbeitsplatz an Werkbank und Werkzeugmaschine einrichten f) Arbeitsergebnis kontrollieren und bewerten	4*)			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8	Lesen, Anwenden und Erstellen von technischen Unterlagen (§ 3 Nr. 8)	a) Skizzen und Zeichnungen, insbesondere von Bauteilen sowie Stücklisten, anfertigen, lesen und anwenden b) Grundbegriffe der Normung anwenden c) Tabelle, Diagramme, Handbücher und Bedienungshinweise lesen und anwenden	3*)			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		d) Gesamtzeichnungen lesen und anwenden			2*)	<input type="checkbox"/>
9	Bestimmen und Zuordnen von Instrumenten (§ 3 Nr. 9)	a) Metallblasinstrumente im Hinblick auf Mensur und Konstruktionsmerkmale zuordnen b) Metallblasinstrumente nach Aufbau und Funktion unterscheiden	2			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

\*) Im Zusammenhang mit anderen Ausbildungsinhalten zu vermitteln.



Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr			Position vermittelt
			1	2	3	
1	2	3	4			5
		<ul style="list-style-type: none"> <li>n) Betriebsbereitschaft der Werkzeugmaschine herstellen</li> <li>o) Bohrungen in Werkstücken aus unterschiedlichen Werkstoffen an Bohrmaschinen mit unterschiedlichen Werkzeugen durch Bohren ins Volle, Aufbohren und durch Profilsenken herstellen</li> <li>p) Maßgenauigkeit von Bohrungen in Werkstücken aus unterschiedlichen Werkstoffen maschinell durch Reiben herstellen</li> </ul>				<input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/>
13	Trennen (§ 3 Nr. 13)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Handscheren und Handhebelscheren, insbesondere unter Berücksichtigung des Werkstoffes, der Blechdicke und des Kraftbedarfes, auswählen</li> <li>b) Feinbleche mit Handscheren und Handhebelscheren nach Anriß scheren</li> </ul>	2			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
14	Umformen (§ 3 Nr. 14)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Durchmesser und Wandstärken von zylindrischen Rohren aus Nichteisenmetallen mit Ziehmaschinen umformen und auf Maßgenauigkeit prüfen</li> <li>b) Gerade zylindrische Rohre aus Nichteisenmetallen zu geraden konischen Rohren von Hand und mit Ziehmaschine umformen, Rohre von Hand richten</li> <li>c) Eigenschaften von Werkstücken unter Berücksichtigung der stofflichen Zusammensetzung und des Verwendungszwecks durch Bearbeitung und Wärmebehandlung, insbesondere durch Weichglühen, ändern</li> </ul>	4			<input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>d) Abwicklungen von Zylindern und Kegeln konstruieren</li> <li>e) Werkstücke aus Feinblechen nach Abwicklungen herstellen</li> <li>f) Zylindrische Rohre aus Nichteisenmetallen mit und ohne Füllung biegen, glätten und kalibrieren</li> <li>g) Gerade konische Rohre aus Nichteisenmetallen zu Bogenstücken umformen, runden und glätten</li> </ul>		16		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
15	Fügen (§ 3 Nr. 15)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Bauteile mit Schrauben, Muttern und Sicherungselementen unter Beachtung der Werkstoffpaarung verbinden und sichern</li> <li>b) Funktion, Meß- und Lagetoleranzen gefügter Bauteile prüfen</li> <li>c) Bauteile auf Oberflächenbeschaffenheit der Fügeflächen und Formtoleranz prüfen, sowie in lötgerechter Lage fixieren</li> <li>d) Lötwerkzeuge, Lote und Flußmittel zum Weichlöten auswählen</li> <li>e) Bleche, Profile und Rohre aus Nichteisenmetallen weichlöten</li> </ul>	4			<input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>f) Lötwerkzeuge, Lote und Flußmittel zum Hartlöten auswählen</li> <li>g) Bleche, Profile und Rohre aus Nichteisenmetallen hartlöten</li> </ul>		2		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr			Position vermittelt	
			1	2	3		
1	2	3	4			5	
16	Anfertigen von Bauteilen (§ 3 Nr. 16)	a) Kleinteile entsprechend Verwendungszweck und Funktion auswählen und zuordnen b) Kleinteile insbesondere Stützen und Ringe, durch Spanen, Trennen, Umformen und Fügen herstellen	6				<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
17	Zusammenfügen von Instrumententeilen (§ 3 Nr. 17)	a) Einzelteile nach Unterlagen und Anweisungen bereitstellen b) Maßgenauigkeit der Instrumententeile prüfen und korrigieren		6			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		c) Bögen, Züge und Rohre nach Skizze oder Schablone unter Beachtung von Parallelität und Ganggenauigkeit zusammenfügen d) Ventile nach Skizze oder Schablone unter Beachtung von Parallelität und Ganggenauigkeit zusammenfügen			4		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		e) Instrumententeile nach Unterlagen für den Zusammenbau vorbereiten				12	<input type="checkbox"/>
		f) Baugruppen des Instrumentes nach Unterlagen zum Rohbau zusammenfügen				12	<input type="checkbox"/>
18	Behandeln von Oberflächen (§ 3 Nr. 18)	a) Gesundheits- und Umweltschutz, insbesondere in bezug auf Stäube und Dämpfe, beachten b) Bauteile und Instrumente zur Oberflächenbehandlung vorbereiten, insbesondere durch Verputzen der Lötstellen c) Oberflächen manuell schleifen und polieren	5				<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		d) Oberflächen maschinell schleifen und polieren e) Oberflächen sichtprüfen sowie für die Weiterbehandlung vorbereiten			5		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		f) ganze Instrumente manuell und maschinell schleifen und polieren				10	<input type="checkbox"/>
19	Endmontage und Spielfertigmachen von Metallblasinstrumenten (§ 3 Nr. 19)	a) Instrumententeile und Instrument reinigen b) Ventile, Druckwerke, Züge und Wasserklappen einbauen, regulieren und Funktionsfähigkeit herstellen c) Luftdichtigkeit des Instrumentes prüfen d) Instrument spielfertig machen und Funktionsprüfung durchführen			10		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		e) Töne mit Stimmgerät prüfen f) durch Verändern der Längenmaße die Stimmung von Instrumenten beeinflussen				2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
20	Endkontrolle und Qualitätssicherung (§ 3 Nr. 20)	a) optische und funktionelle Prüfung durchführen b) Fehler kennzeichnen c) akustische Störfaktoren erkennen und beseitigen d) Möglichkeiten der wirtschaftlichen Beseitigung von Fehler beurteilen und Instandsetzung einleiten			2		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr			Position vermittelt
			1	2	3	
1	2	3	4			5
21	Instandsetzen von Instrumenten (§ 3 Nr. 21)	a) Reparaturumfang festlegen, Ersatzteile bestimmen b) Instrument, Baugruppen und Teile demontieren; Verbindungen prüfen und instand setzen c) Fehler, Beschädigungen und Verschleiß beseitigen, insbesondere durch Ausbeulen, Richten, Nacharbeiten und Austauschen d) Funktionsfähigkeit von Ventilmaschinen herstellen e) Oberflächengüte wiederherstellen			14	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Am Ende eines jeden Ausbildungsabschnittes soll der Ausbilder zusammen mit dem Auszubildenden alle Positionen der Liste durchgehen. Positionen, die dem Auszubildenden **gründlich erklärt** worden sind und die er – wo es sich um Tätigkeiten handelt – aufgrund dieser Unterweisung **geübt** hat, erhalten in den dafür vorgesehenen kleinen Kästchen der entsprechenden Spalte **ein Kreuz**.

Danach bestätigen **Ausbilder** und **Auszubildender** durch ihr Handzeichen, daß die angekreuzten Positionen tatsächlich vermittelt worden sind.

### Angekreuzte Positionen vermittelt:

Ausbilder: .....

Auszubildender: .....