

Ausbildungsplan
Sachliche und zeitliche Gliederung der Ausbildung
Anlage zum Berufsausbildungsvertrag

Datum der Unterzeichnung _____

Ausbildungsbetrieb (Ausbildender):
Auszubildende/r:
Ausbildungsberuf: Werkzeugmechaniker/-in

Die Qualifikationen 1 bis 19 sind in einem der folgenden Einsatzgebiete anzuwenden und zu vertiefen:

- Formentechnik
- Instrumententechnik
- Stanztechnik
- Vorrichtungstechnik

Die sachliche und zeitliche Gliederung der zu vermittelnden Kenntnisse und Fertigkeiten laut der **Ausbildungsverordnung vom 23. Juli 2007** ist in 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 zeitlichen Ablaufes aus betrieblich oder schulisch bedingten Gründen oder aus Gründen in der Person des Auszubildenden bleiben vorbehalten.

Sachliche Gliederung der Kernqualifikationen

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Kernqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert mit berufsspezifischen Fachqualifikationen zu vermitteln sind
1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 19 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
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 19 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 Belegschaft 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 (§ 19 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) Bestimmungen und Sicherheitsregeln beim Arbeiten an elektrischen Anlagen, Geräten und Betriebsmitteln beachten e) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen
4	Umweltschutz (§ 19 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
5	Betriebliche und technische Kommunikation (§ 19 Abs. 1 Nr. 5)	a) Informationsquellen auswählen, Informationen beschaffen und bewerten b) technische Zeichnungen und Stücklisten auswerten und anwenden sowie Skizzen anfertigen c) Dokumente sowie technische Unterlagen und berufsbezogene Vorschriften zusammenstellen, ergänzen, auswerten und anwenden d) Daten und Dokumente unter Berücksichtigung des Datenschutzes pflegen, sichern und archivieren

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Kernqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert mit berufsspezifischen Fachqualifikationen zu vermitteln sind
		<ul style="list-style-type: none"> e) Gespräche mit Kunden, Vorgesetzten und im Team situationsgerecht und zielorientiert führen, kulturelle Identitäten berücksichtigen f) Sachverhalte darstellen, Protokolle anfertigen; englische Fachbegriffe in der Kommunikation anwenden g) Informationen auch aus englischsprachigen, technischen Unterlagen oder Dateien entnehmen und verwenden h) Besprechungen organisieren und moderieren, Ergebnisse dokumentieren und präsentieren i) Konflikte im Team lösen
6	Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse (§ 19 Abs. 1 Nr. 6)	<ul style="list-style-type: none"> a) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung betrieblichen Vorgaben einrichten b) Werkzeuge und Materialien auswählen, termingerecht anfordern, prüfen, transportieren und bereitstellen c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen d) Instrumente zur Auftragsabwicklung sowie der Terminverfolgung anwenden e) betriebswirtschaftlich relevante Daten erfassen und bewerten f) Lösungsvarianten prüfen, darstellen und deren Wirtschaftlichkeit vergleichen g) im eigenen Arbeitsbereich zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen h) Qualifikationsdefizite feststellen, Qualifizierungsmöglichkeiten nutzen i) unterschiedliche Lerntechniken anwenden j) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen k) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren l) Aufgaben im Team planen und durchführen
7	Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen (§ 19 Abs. 1 Nr. 7)	<ul style="list-style-type: none"> a) Werkstoffeigenschaften und deren Veränderungen beurteilen und Werkstoffe nach ihrer Verwendung auswählen und handhaben b) Hilfsstoffe ihrer Verwendung nach zuordnen, einsetzen und entsorgen
8	Herstellen von Bauteilen und Baugruppen (§ 19 Abs. 1 Nr. 8)	<ul style="list-style-type: none"> a) Betriebsbereitschaft von Werkzeugmaschinen einschließlich der Werkzeuge sicherstellen b) Werkzeuge und Spannzeuge auswählen, Werkstücke ausrichten und spannen c) Werkstücke durch manuelle und maschinelle Fertigungsverfahren herstellen d) Bauteile durch Trennen und Umformen herstellen e) Bauteile, auch aus unterschiedlichen Werkstoffen, zu Baugruppen fügen
9	Warten von Betriebsmitteln (§ 19 Abs. 1 Nr. 9)	<ul style="list-style-type: none"> a) Betriebsmittel inspizieren, pflegen, warten und die Durchführung dokumentieren b) mechanische und elektrische Bauteile und Verbindungen auf mechanische Beschädigungen sichten, Instand setzen oder die Instandsetzung veranlassen c) Betriebsstoffe auswählen, anwenden und entsorgen
10	Steuerungstechnik (§ 19 Abs. 1 Nr. 10)	<ul style="list-style-type: none"> a) steuerungstechnische Unterlagen auswerten b) Steuerungstechnik anwenden
11	Anschlagen, Sichern und Transportieren (§ 19 Abs. 1 Nr. 11)	<ul style="list-style-type: none"> a) Transport-, Anschlagmittel und Hebezeuge auswählen, deren Betriebsbereitschaft beurteilen, unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften anwenden oder deren Einsatz veranlassen b) Transportgut absetzen, lagern und sichern
12	Kundenorientierung (§ 19 Abs. 1 Nr. 12)	<ul style="list-style-type: none"> a) auftragsspezifische Anforderungen und Informationen beschaffen, prüfen, umsetzen oder an die Beteiligten weiterleiten b) Kunden auf auftragsspezifische Besonderheiten und Sicherheitsvorschriften hinweisen

Sachliche Gliederung der berufsspezifischen Fachqualifikation

13	Anfertigen von Bauteilen mit unterschiedlichen Bearbeitungsverfahren (§ 19 Abs. 1 Nr. 13)	<ul style="list-style-type: none"> a) Fertigungsunterlagen oder Muster beschaffen und anwenden b) Maschinenwerte ermitteln und einstellen, Werkzeuge auswählen, bereitstellen und einsetzen c) Halbzeuge und Werkstücke unter Beachtung des Bearbeitungsverfahrens und der Werkstoffeigenschaften ausrichten und spannen d) Bearbeitungswerkzeuge messen und Korrekturwerte berücksichtigen e) Bauteile durch manuelle und maschinelle Schleif- oder Abtragsverfahren aus verschiedenen Werkstoffen nach betrieblichen Fertigungsunterlagen herstellen f) Änderungen aufgrund konstruktiver und technischer Anforderungen durchführen g) Stoffeigenschaften ändern h) Bearbeitungsverfahren auswählen
14	Montage und Demontage (§ 19 Abs. 1 Nr. 14)	<ul style="list-style-type: none"> a) Bauteile und Baugruppen für die funktionsgerechte Montage prüfen b) Bauteile und Baugruppen insbesondere zu Werkzeugen, Lehren, Vorrichtungen, Formen oder Instrumenten funktionsgerecht nach Montageplänen zusammenbauen, passen, Lage sichern und kennzeichnen c) Baugruppen demontieren und kennzeichnen, den Zustand von Bauteilen prüfen und dokumentieren d) Betriebsbereitschaft insbesondere von Werkzeugen, Lehren, Vorrichtungen, Formen und Instrumenten herstellen e) Montageplatz und Baugruppen gegen Unfallgefahren sichern, Sicherheitseinrichtungen überprüfen f) unterschiedliche Verbindungstechniken anwenden, insbesondere Verschrauben, Einpressen, Kleben oder Schweißen g) Normteile auswählen

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert mit Kernqualifikationen zu vermitteln sind
15	Erprobung und Übergabe (§ 19 Abs. 1 Nr. 15)	a) Einzel- und Gesamtfunktion prüfen, Fehleranalyse durchführen b) Funktionsfähigkeit herstellen und dokumentieren c) mechanische oder pneumatische Komponenten prüfen, Betriebssicherheit herstellen d) Erprobung durchführen oder veranlassen und Prozess unter Beachtung qualitativer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte optimieren e) Muster oder Probestücke insbesondere auf Maß- und Formhaltigkeit und Funktion prüfen f) Bemusterungsvorgang dokumentieren g) Maschinen unter Berücksichtigung der entsprechenden Sicherheitsvorschriften bedienen, Transportmittel einsetzen h) Sicherheitseinrichtungen prüfen, Sicherheit im Arbeitsbereich gewährleisten
16	Instandhaltung von Bauteilen und Baugruppen (§ 19 Abs. 1 Nr. 16)	a) Bauteile und Baugruppen inspizieren, insbesondere durch Sichtprüfungen und mit optischen und mechanischen Prüfgeräten b) Ist-Zustand dokumentieren c) Störungen und Fehler eingrenzen, ihre Ursachen feststellen, Möglichkeiten zu ihrer Behebung aufzeigen, beseitigen und dokumentieren sowie mit den betrieblichen Vorschriften abgleichen d) Verschleiß feststellen und beheben, Verschleißteile austauschen e) Funktion prüfen und dokumentieren f) Instandhaltungsmaßnahmen nach betrieblichen Vorschriften durchführen und dokumentieren
17	Programmieren von Maschinen oder Anlagen (§ 19 Abs. 1 Nr. 17)	a) Datenein- und Datenausgabegeräte sowie Datenträger handhaben b) Rechnerunterstützte Techniken zur Programmierung anwenden c) Programme erstellen, eingeben, testen, ändern, optimieren und sichern d) Funktionsabläufe prüfen sowie Programmabläufe unter Berücksichtigung der Fertigungstechnik anpassen
18	Prüfen (§ 19 Abs. 1 Nr. 18)	a) Prüfverfahren und -geräte nach dem Verwendungszweck auswählen b) Bauteile auf Formtoleranzen mit mechanischen, optischen, elektrischen oder pneumatischen Messgeräten prüfen c) Baugruppen auf Lageabweichungen mit mechanischen, optischen, elektrischen oder pneumatischen Messgeräten prüfen, d) Oberflächenbeschaffenheit mit verschiedenen Verfahren prüfen.
19	Geschäftsprozesse und Qualitätssicherungssysteme im Einsatzgebiet (§ 19 Abs. 1 Nr. 19)	a) Art und Umfang von Aufträgen klären, spezifische Leistungen feststellen, Besonderheiten und Termine mit Kunden absprechen b) Informationen für die Auftragsabwicklung beschaffen, auswerten und nutzen, technische Entwicklungen berücksichtigen, sicherheitsrelevante Vorgaben beachten c) Auftragsabwicklungen unter Berücksichtigung sicherheitstechnischer, betriebswirtschaftlicher und ökologischer Gesichtspunkte planen sowie mit vor- und nachgelagerten Bereichen abstimmen, Planungsunterlagen erstellen d) Teilaufträge veranlassen, Ergebnisse prüfen e) Aufträge, insbesondere unter Berücksichtigung von Arbeitssicherheit, Umweltschutz und Terminvorgaben, durchführen f) betriebliche Qualitätssicherungssysteme im eigenen Arbeitsbereich anwenden; Ursachen von Qualitätsmängeln systematisch suchen, beseitigen und dokumentieren g) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen, Prüfpläne und betriebliche Prüfvorschriften anwenden, Ergebnisse dokumentieren h) Auftragsabwicklung, Leistungen und Verbrauch dokumentieren i) technische Systeme oder Produkte an Kunden übergeben und erläutern, Abnahmeprotokolle erstellen j) Arbeitsergebnisse und -durchführung bewerten sowie zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen im Betriebsablauf beitragen, k) Optimierung von Vorgaben, insbesondere von Dokumentationen, veranlassen

Zeitliche Gliederung der Ausbildungsinhalte

Lfd. Nr.	Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Vorgesehener Zeitrahmen in Monaten	
1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht	alle Lernziele	<input type="checkbox"/>
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebe	alle Lernziele	<input type="checkbox"/>
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit	alle Lernziele	<input type="checkbox"/>
4	Umweltschutz	alle Lernziele	<input type="checkbox"/>

1. Ausbildungsjahr

Zeitrahmen 1			Richtwert:	1 bis 3	
5	Betriebliche und technische Kommunikation	Lernziel b	<input type="checkbox"/>	
6	Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse	Lernziele a – c, j, k			
7	Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen	alle Lernziele			
8	Herstellen von Bauteilen und Baugruppen	Lernziel a – d			
18	Prüfen	Lernziel a			

Lfd. Nr.	Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind		Vorgesehener Zeitrahmen in Monaten	
Zeitrahmen 2			Richtwert: 5 bis 7	
5	Betriebliche und technische Kommunikation	Lernziele a – c	<input type="checkbox"/>
6	Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse	Lernziele b, c, j		<input type="checkbox"/>
7	Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen	Lernziel b		<input type="checkbox"/>
8	Herstellen von Bauteilen und Baugruppen	Lernziele a – d		<input type="checkbox"/>
13	Anfertigen von Bauteilen mit unterschiedlichen Bearbeitungsverfahren	Lernziele b und c		<input type="checkbox"/>
18	Prüfen	Lernziele a und b		<input type="checkbox"/>
Zeitrahmen 3			Richtwert: 2 bis 3	
5	Betriebliche und technische Kommunikation	Lernziele a – c	<input type="checkbox"/>
6	Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse	Lernziele a – c, j, k		<input type="checkbox"/>
7	Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen	Lernziel b		<input type="checkbox"/>
8	Herstellen von Bauteilen und Baugruppen	Lernziel e		<input type="checkbox"/>
13	Anfertigen von Bauteilen mit unterschiedlichen Bearbeitungsverfahren	Lernziel a		<input type="checkbox"/>
14	Montage und Demontage	Lernziele a und e		<input type="checkbox"/>
18	Prüfen	Lernziele a und b		<input type="checkbox"/>
Zeitrahmen 4			Richtwert: 1 bis 2	
5	Betriebliche und technische Kommunikation	Lernziele a, c, d, f	<input type="checkbox"/>
6	Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse	Lernziele e, k		<input type="checkbox"/>
9	Warten von Betriebsmitteln	Lernziele a und c		<input type="checkbox"/>
16	Instandhaltung von Bauteilen und Baugruppen	Lernziele a und c		<input type="checkbox"/>

2. Ausbildungsjahr, 1. Halbjahr

Zeitrahmen 5			Richtwert: 1 bis 2	
5	Betriebliche und technische Kommunikation	Lernziele b, c, g	<input type="checkbox"/>
6	Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse	Lernziele a, g – k		<input type="checkbox"/>
13	Anfertigen von Bauteilen mit unterschiedlichen Bearbeitungsverfahren	Lernziele a und c		<input type="checkbox"/>
14	Montage und Demontage	Lernziele a und c		<input type="checkbox"/>
15	Erprobung und Übergabe	Lernziel a		<input type="checkbox"/>
18	Prüfen	Lernziele a und b		<input type="checkbox"/>
Zeitrahmen 6			Richtwert: 1 bis 3	
5	Betriebliche und technische Kommunikation	Lernziel c	<input type="checkbox"/>
6	Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse	Lernziele b, c, j, k		<input type="checkbox"/>
7	Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen	Lernziel b		<input type="checkbox"/>
8	Herstellen von Bauteilen und Baugruppen	Lernziele a und b		<input type="checkbox"/>
11	Anschlagen, Sichern und Transportieren	Lernziel a		<input type="checkbox"/>
13	Anfertigen von Bauteilen mit unterschiedlichen Bearbeitungsverfahren	Lernziele a – c		<input type="checkbox"/>
18	Prüfen	Lernziele a – c		<input type="checkbox"/>
Zeitrahmen 7			Richtwert: 2 bis 3	
8	Herstellen von Bauteilen und Baugruppen	alle Lernziele	<input type="checkbox"/>
10	Steuerungstechnik	alle Lernziele		<input type="checkbox"/>
12	Kundenorientierung	Lernziel a		<input type="checkbox"/>
13	Anfertigen von Bauteilen mit unterschiedlichen Bearbeitungsverfahren	Lernziele a – c		<input type="checkbox"/>
14	Montage und Demontage	Lernziele a, b und d, e		<input type="checkbox"/>

2. Ausbildungsjahr, 2. Halbjahr sowie 3. und 4. Ausbildungsjahr

Zeitrahmen 8			Richtwert: 3 bis 5	
8	Herstellen von Bauteilen und Baugruppen	Lernziele a und b	<input type="checkbox"/>
13	Planen des Fertigungsprozesses	Lernziele c und d		<input type="checkbox"/>
17	Programmieren von Maschinen oder Anlagen	Lernziele a und c		<input type="checkbox"/>
Zeitrahmen 9			Richtwert: 3 bis 5	
5	Betriebliche und technische Kommunikation	Lernziele e, h, i	<input type="checkbox"/>
6	Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse	Lernziele e – g, k, l		<input type="checkbox"/>
7	Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen	Lernziel a		<input type="checkbox"/>
9	Warten von Betriebsmitteln	Lernziel b		<input type="checkbox"/>
10	Steuerungstechnik	alle Lernziele		<input type="checkbox"/>
11	Anschlagen, Sichern und Transportieren	alle Lernziele		<input type="checkbox"/>
12	Kundenorientierung	Lernziel b		<input type="checkbox"/>
13	Anfertigen von Bauteilen mit unterschiedlichen Bearbeitungsverfahren	Lernziel g		<input type="checkbox"/>
14	Montage und Demontage	Lernziel f		<input type="checkbox"/>
16	Instandhaltung von Bauteilen und Baugruppen	Lernziele a – e		<input type="checkbox"/>
Zeitrahmen 10			Richtwert: 1 bis 3	
8	Herstellen von Bauteilen und Baugruppen	Lernziele c und d	<input type="checkbox"/>
13	Planen des Fertigungsprozesses	Lernziele e und f		<input type="checkbox"/>
17	Programmieren von Maschinen oder Anlagen	Lernziele b – d		<input type="checkbox"/>
18	Prüfen	Lernziel d		<input type="checkbox"/>
Zeitrahmen 11			Richtwert: 1 bis 2	
10	Steuerungstechnik	alle Lernziele	<input type="checkbox"/>
13	Planen des Fertigungsprozesses	Lernziel h		<input type="checkbox"/>
17	Programmieren von Maschinen oder Anlagen	Lernziel d		<input type="checkbox"/>

Lfd. Nr.	Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind		Vorgesehener Zeitraumen in Monaten	
Zeitraumen 12			Richtwert: 1 bis 2	
5	Betriebliche und technische Kommunikation	Lernziele e und h	<input type="checkbox"/>
6	Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse	Lernziele b und d		<input type="checkbox"/>
12	Kundenorientierung	alle Lernziele		<input type="checkbox"/>
14	Montage und Demontage	Lernziel g		<input type="checkbox"/>
15	Erprobung und Übergabe	alle Lernziele		<input type="checkbox"/>
16	Instandhaltung von Bauteilen und Baugruppen	Lernziel f		<input type="checkbox"/>
Zeitraumen 13			Richtwert: 10 bis 12	
19	Geschäftsprozesse und Qualitätssicherungssysteme im Einsatzgebiet	alle Lernziele	<input type="checkbox"/>

Am Ende eines jeden Ausbildungsabschnittes soll der Ausbilder zusammen mit dem Auszubildenden alle Positionen der Liste durchchecken. 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**.