













<p><b>Instandhalten von Bauteilen und Baugruppen</b></p> <p>a) Bauteile und Baugruppen inspizieren, insbesondere durch Sichtprüfungen und mit optischen und mechanischen Prüfgeräten</p> <p>c) Störungen und Fehler eingrenzen, ihre Ursachen feststellen, Möglichkeiten zu ihrer Behebung aufzeigen, beseitigen und dokumentieren sowie mit den betrieblichen Vorschriften abgleichen</p>		
--	--	--

**Zeitraumen 5**

**2. Ausbildungsjahr, 1. Halbjahr**

Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Position vermittelt
<p><b>Betriebliche und technische Kommunikation</b></p> <p>a) technische Zeichnungen und Stücklisten auswerten und anwenden sowie Skizzen anfertigen</p> <p>b) Dokumente sowie technische Unterlagen und berufsbezogene Vorschriften zusammenstellen, ergänzen, auswerten und anwenden</p> <p>e) Informationen auch aus englischsprachigen technischen Unterlagen oder Dateien entnehmen und verwenden</p>	<p><b>1-2 Monate</b></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p><b>Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse</b></p> <p>a) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben einrichten</p> <p>g) im eigenen Arbeitsbereich zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen</p> <p>h) Qualifikationsdefizite feststellen, Qualifizierungsmöglichkeiten nutzen</p> <p>i) unterschiedliche Lerntechniken anwenden</p> <p>j) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen</p> <p>k) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren</p>	
<p><b>Anfertigen von Bauteilen mit unterschiedlichen Bearbeitungsverfahren</b></p> <p>a) Fertigungsunterlagen oder Muster beschaffen und anwenden</p> <p>c) Halbzeuge und Werkstücke unter Beachtung des Bearbeitungsverfahrens und der Werkstoffeigenschaften ausrichten und spannen</p>	
<p><b>Montage und Demontage</b></p> <p>a) Bauteile und Baugruppen für die funktionsgerechte Montage prüfen</p> <p>c) Baugruppen demontieren und kennzeichnen, den Zustand von Bauteilen prüfen und dokumentieren</p>	
<p><b>Erproben und Übergabe</b></p> <p>a) Einzel- und Gesamtfunktion prüfen, Fehleranalyse durchführen</p>	
<p><b>Prüfen</b></p> <p>a) Prüfverfahren und -geräte nach dem Verwendungszweck auswählen</p> <p>b) Bauteile auf Formtoleranzen mit mechanischen, optischen, elektrischen oder pneumatischen Messgeräten prüfen</p>	



**Zeitraumen 6**

**2. Ausbildungsjahr, 1. Halbjahr**

Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten		Position vermittelt
<b>Betriebliche und technische Kommunikation</b> b) Dokumente sowie technische Unterlagen und berufsbezogene Vorschriften zusammenstellen, ergänzen, auswerten und anwenden	<b>1-3 Monate</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse</b> b) Werkzeuge und Materialien auswählen, termingerecht anfordern, prüfen, transportieren und bereitstellen c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen j) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen k) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren		
<b>Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen</b> b) Hilfsstoffe ihrer Verwendung nach zuordnen, einsetzen und entsorgen		
<b>Herstellen von Bauteilen und Baugruppen</b> a) Betriebsbereitschaft von Werkzeugmaschinen einschließlich der Werkzeuge sicherstellen b) Werkzeuge und Spannzeuge auswählen, Werkstücke ausrichten und spannen		
<b>Anschlagen, sichern und Transportieren</b> a) Transport-, Anschlagmittel und Hebezeuge auswählen, deren Betriebssicherheit beurteilen, unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften anwenden oder deren Einsatz veranlassen		
<b>Anfertigen von Bauteilen mit unterschiedlichen Bearbeitungsverfahren</b> 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		
<b>Prüfen</b> a) Prüfverfahren und -geräte nach dem Verwendungszweck auswählen b) Bauteile auf Formtoleranzen mit mechanischen, optischen, elektrischen oder pneumatischen Messgeräten prüfen c) Baugruppen auf Lageabweichung mit mechanischen, optischen, elektrischen oder pneumatischen Messgeräten prüfen		



**Zeitraumen 7**

**2. Ausbildungsjahr, 1. Halbjahr**

Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Position vermittelt
<p><b>Herstellen von Bauteilen und Baugruppen</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Betriebsbereitschaft von Werkzeugmaschinen einschließlich der Werkzeuge sicherstellen</li><li>b) Werkzeuge und Spannzeuge auswählen, Werkstücke ausrichten und spannen</li><li>c) Werkstücke durch manuelle und maschinelle Fertigungsverfahren herstellen</li><li>d) Bauteile durch Trennen und Umformen herstellen</li><li>e) Bauteile, auch aus unterschiedlichen Werkstoffen, zu Baugruppen fügen</li></ul>	<p><b>2-3 Monate</b></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p><b>Steuerungstechnik</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) steuerungstechnische Unterlagen auswerten</li><li>b) Steuerungstechnik anwenden</li></ul>	
<p><b>Kundenorientierung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) auftragsspezifische Anforderungen und Informationen beschaffen, prüfen, umsetzen oder an die Beteiligten weiterleiten</li></ul>	
<p><b>Anfertigen von Bauteilen mit unterschiedlichen Bearbeitungsverfahren</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Fertigungsunterlagen oder Muster beschaffen und anwenden</li><li>b) Maschinenwerte ermitteln und einstellen, Werkzeuge auswählen, bereitstellen und einsetzen</li><li>c) Halbzeuge und Werkstücke unter Beachtung des Bearbeitungsverfahrens und der Werkstoffeigenschaften ausrichten und spannen</li></ul>	
<p><b>Montage und Demontage</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Bauteile und Baugruppen für die funktionsgerechte Montage prüfen</li><li>b) Bauteile und Baugruppen, insbesondere zu Werkzeugen, Lehren, Vorrichtungen, Formen oder Instrumenten, funktionsgerecht nach Montageplänen zusammenbauen, passen, Lage sichern und kennzeichnen</li><li>d) Betriebsbereitschaft, insbesondere von Werkzeugen, Lehren, Vorrichtungen, Formen und Instrumenten, herstellen</li><li>e) Montageplatz und Baugruppen gegen Unfallgefahren sichern, Sicherheitseinrichtungen überprüfen</li></ul>	

**Abschlussprüfung Teil 1**



## Zeitraumen 8

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

Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten		Position vermittelt
<b>Herstellen von Bauteilen und Baugruppen</b> a) Betriebsbereitschaft von Werkzeugmaschinen einschließlich der Werkzeuge sicherstellen b) Werkzeuge und Spannzeuge auswählen, Werkstücke ausrichten und spannen	<b>3-5 Monate</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Anfertigen von Bauteilen mit unterschiedlichen Bearbeitungsverfahren</b> c) Halbzeuge und Werkstücke unter Beachtung des Bearbeitungsverfahrens und der Werkstoffeigenschaften ausrichten und spannen d) Bearbeitungswerkzeuge messen und Korrekturwerte berücksichtigen		
<b>Programmieren von Maschinen und Anlagen</b> a) Dateneingabe- und Datenausgabegeräte sowie Datenträger handhaben c) Programme erstellen, eingeben, testen, ändern, optimieren und sichern		

## Zeitraumen 9

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

Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten		Position vermittelt
<b>Betriebliche und technische Kommunikation</b> c) Gespräche mit Kunden, Vorgesetzten und im Team situationgerecht und zielorientiert auch mit digitalen Kommunikationsmitteln führen und dabei kulturelle Identitäten berücksichtigen f) Besprechungen organisieren und moderieren, Ergebnisse dokumentieren und präsentieren g) Konflikte im Team lösen	<b>3-5 Monate</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse</b> 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 k) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren l) Aufgaben im Team planen und durchführen		



<p><b>Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen</b></p> <p>a) Werkstoffeigenschaften und deren Veränderungen beurteilen und Werkstoffe nach ihrer Verwendung auswählen und handhaben</p>		
<p><b>Warten von Betriebsmitteln</b></p> <p>b) mechanische und elektrische Bauteile und Verbindungen auf mechanische Beschädigungen sichtprüfen, instand setzen oder die Instandsetzung veranlassen</p>		
<p><b>Steuerungstechnik</b></p> <p>a) steuerungstechnische Unterlagen auswerten b) Steuerungstechnik anwenden</p>		
<p><b>Anschlagen, Sichern und Transportieren</b></p> <p>a) Transport-, Anschlagmittel und Hebezeuge auswählen, deren Betriebssicherheit beurteilen, unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften anwenden oder deren Einsatz veranlassen b) Transportgut absetzen, lagern und sichern</p>		
<p><b>Kundenorientierung</b></p> <p>b) Kunden auf auftragsspezifische Besonderheiten und Sicherheitsvorschriften hinweisen</p>		
<p><b>Anfertigen von Bauteilen mit unterschiedlichen Bearbeitungsverfahren</b></p> <p>g) Stoffeigenschaften ändern</p>		
<p><b>Montage und Demontage</b></p> <p>f) unterschiedliche Verbindungstechniken anwenden, insbesondere Verschrauben, Einpressen, Kleben oder Schweißen</p>		
<p><b>Instandhaltung von Bauteilen und Baugruppen</b></p> <p>a) Bauteile und Baugruppen inspizieren, insbesondere durch Sichtprüfen 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</p>		

## Zeitraumen 10

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

Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten		Position vermittelt
<b>Herstellen von Bauteilen und Baugruppen</b> c) Werkstücke durch manuelle und maschinelle Fertigungsverfahren herstellen d) Bauteile durch Trennen und Umformen herstellen	<b>1-3 Monate</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Anfertigen von Bauteilen mit unterschiedlichen Bearbeitungsverfahren</b> e) Bauteile durch manuelle und maschinelle Schleif- oder Abtragsverfahren aus verschiedenen Werkstoffen nach betrieblichen Fertigungsunterlagen herstellen f) Änderungen aufgrund konstruktiver und technischer Anforderungen durchführen		
<b>Programmieren von Maschinen und Anlagen</b> 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		
<b>Prüfen</b> d) Oberflächenbeschaffenheit mit verschiedenen Verfahren prüfen		

## Zeitraumen 11

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

Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten		Position vermittelt
<b>Steuerungstechnik</b> a) Steuerungstechnische Unterlagen auswerten b) Steuerungstechnik anwenden	<b>1-2 Monate</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Anfertigen von Bauteilen mit unterschiedlichen Bearbeitungsverfahren</b> h) Bearbeitungsverfahren auswählen		
<b>Programmieren von Maschinen und Anlagen</b> b) Funktionsabläufe prüfen sowie Programmabläufe unter Berücksichtigung der Fertigungstechnik anpassen		

## Zeitraumen 12

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

Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Position vermittelt
<p><b>Betriebliche und technische Kommunikation</b></p> <p>c) Gespräche mit Kunden, Vorgesetzten und im Team situationgerecht und zielorientiert auch mit digitalen Kommunikationsmitteln führen und dabei kulturelle Identitäten berücksichtigen</p> <p>f) Besprechungen organisieren und moderieren, Ergebnisse dokumentieren und präsentieren</p>	<p><b>1-2 Monate</b></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p><b>Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse</b></p> <p>b) Werkzeuge und Materialien auswählen, termingerecht anfordern, prüfen, transportieren und bereitstellen</p> <p>d) Instrumente zur Auftragsabwicklung sowie der Terminverfolgung anwenden</p>	
<p><b>Kundenorientierung</b></p> <p>a) auftragsspezifische Anforderungen und Informationen beschaffen, prüfen, umsetzen oder an die Beteiligten weiterleiten</p> <p>b) Kunden auf auftragsspezifische Besonderheiten und Sicherheitsvorschriften hinweisen</p>	
<p><b>Montage und Demontage</b></p> <p>g) Normteile auswählen</p>	
<p><b>Erprobung und Übergabe</b></p> <p>a) Einzel- und Gesamtfunktion prüfen, Fehleranalyse durchführen</p> <p>b) Funktionsfähigkeit herstellen und dokumentieren</p> <p>c) mechanische oder pneumatische Komponenten prüfen, Betriebssicherheit herstellen</p> <p>d) Erprobung durchführen oder veranlassen und Prozess unter Beachtung qualitativer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte optimieren</p> <p>e) Muster oder Probestücke, insbesondere auf Maß- und Formhaltigkeit und Funktion, prüfen</p> <p>f) Bemusterungsvorgang dokumentieren</p> <p>g) Maschinen unter Berücksichtigung der entsprechenden Sicherheitsvorschriften bedienen, Transportmittel einsetzen</p> <p>h) Sicherheitseinrichtungen prüfen, Sicherheit im Arbeitsbereich gewährleisten</p>	
<p><b>Instandhaltung von Bauteilen und Baugruppen</b></p> <p>f) Instandhaltungsmaßnahmen nach betrieblichen Vorschriften durchführen und dokumentieren</p>	

## Zeitraumen 13

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

Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten		Position vermittelt
<p><b>Geschäftsprozesse und Qualitätssicherungssysteme im Einsatzgebiet</b></p> <p>a) Art und Umfang von Aufträgen klären, spezifische Leistungen feststellen, Besonderheiten und Termine mit Kunden absprechen</p> <p>b) Informationen für die Auftragsabwicklung beschaffen, auswerten und nutzen, technische Entwicklungen berücksichtigen, sicherheitsrelevante Vorgaben beachten</p> <p>c) Auftragsabwicklungen unter Berücksichtigung sicherheitstechnischer, betriebswirtschaftlicher und ökologischer Gesichtspunkte planen sowie mit vor- und nachgelagerten Bereichen abstimmen, Planungsunterlagen erstellen</p> <p>d) Teilaufträge veranlassen, Ergebnisse prüfen</p> <p>e) Aufträge, insbesondere unter Berücksichtigung von Arbeitssicherheit, Umweltschutz und Terminvorgaben, durchführen</p> <p>f) betriebliche Qualitätssicherungssysteme im eigenen Arbeitsbereich anwenden; Ursachen von Qualitätsmängeln systematisch suchen, beseitigen und dokumentieren</p> <p>g) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen, Prüfpläne und betriebliche Prüfvorschriften anwenden, Ergebnisse dokumentieren</p> <p>h) Auftragsabwicklung, Leistungen und Verbrauch dokumentieren</p> <p>i) technische Systeme oder Produkte an Kunden übergeben und erläutern, Abnahmeprotokolle erstellen</p> <p>j) Arbeitsergebnisse und -durchführung bewerten sowie zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen im Betriebsablauf beitragen</p> <p>k) Optimierung von Vorgaben, insbesondere von Dokumentationen, veranlassen</p> <p>l) Lebenszyklusdaten von Aufträgen, Dienstleistungen, Produkten und Betriebsmitteln auswerten und Vorschläge zur Optimierung von Abläufen und Prozessen erarbeiten und erläutern, Abnahmeprotokolle erstellen</p>	<p><b>10-12 Monate</b></p>	<p><input type="checkbox"/></p>

## Abschlussprüfung Teil 2



Folgende Betriebsabteilungen sind für die Ausbildung vorgesehen:	Zuständige/r Ausbildungsbeauftragte/r