

# Sachliche und zeitliche Gliederung

Anlage zum Berufsausbildungs- oder Umschulungsvertrag

**Ausbildungsberuf:** **Industriemechaniker/in**

**Ausbildungsbetrieb:** \_\_\_\_\_

**Auszubildende/r:** \_\_\_\_\_

In dieser sachlichen und zeitlichen Gliederung sind die zu vermittelnden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten aus dem Ausbildungsrahmenplan der Ausbildungsverordnung über die Berufsausbildung zum/zur Industriemechaniker/in der Fassung vom 7. Juni 2018 abgeleitet.

Der zeitliche Anteil des gesetzlichen bzw. tariflichen Urlaubsanspruches, des Berufsschulunterrichtes und der Abschlussprüfungen Teil 1 und 2 des/der Auszubildenden ist im angegebenen Ausbildungszeitraum enthalten. Änderungen des Zeitumfanges und des Zeitablaufes aus betrieblich oder schulisch bedingten Gründen oder aus Gründen in der Person des Auszubildenden bleiben vorbehalten.

Diese sachliche und zeitliche Gliederung ist Bestandteil des Ausbildungsnachweises. Auszubildende/r und Ausbilder/in sollen sie gemeinsam regelmäßig besprechen. Die vermittelten Ausbildungsinhalte sind abzuzeichnen. Der Auszubildende hat spätestens zu Beginn der Ausbildung auf der Grundlage des Ausbildungsrahmenplans einen betrieblichen Ausbildungsplan zu erstellen

## Freiwillige Zusatzqualifikation/en

Sollen freiwillige Zusatzqualifikationen abgelegt werden, wenden Sie sich im Vorfeld an Ihren zuständigen IHK-Bildungsberater. Die vorliegende sachliche und zeitliche Gliederung ist entsprechend zu reduzieren (je Zusatzqualifikation um 8 Wochen). Die geänderte Gliederung ist zusammen mit der/den Gliederung/en der Zusatzqualifikation/en (die Sie von Ihrem Bildungsberater erhalten) spätestens sechs Monate vor Beginn der Vermittlung der Ausbildungsinhalte einzureichen. Erst nach der Genehmigung der neuen eingereichten sachlichen und zeitlichen Gliederung ist eine Prüfungszulassung zur Ablegung der Zusatzqualifikation möglich.

## Aushändigung der sachlichen und zeitlichen Gliederung an den/die Auszubildende/n:

Mit dieser Unterschrift wird bestätigt, dass der/dem Auszubildenden ein vollständiges Exemplar der sachlichen und zeitlichen Gliederung ausgehändigt wurde. Für die Eintragung des Berufsausbildungsverhältnisses ist den einzureichenden Unterlagen lediglich dieses Deckblatt in Kopie beizufügen.

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Firmenstempel/Unterschrift

## Berufliche Grundbildung

Während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln	Position vermittelt
<b>Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Umweltschutz</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Digitalisierung der Arbeit Datenschutz und Informationssicherheit</b> a) auftragsbezogene und technische Unterlagen unter Zuhilfenahme von Standardsoftware erstellen b) Daten und Dokumente pflegen, austauschen, sichern und archivieren c) Daten eingeben, verarbeiten, übermitteln, empfangen und analysieren d) Vorschriften zum Datenschutz anwenden e) informationstechnische Systeme (IT-Systeme) zur Auftragsplanung, Auftragsabwicklung und Terminverfolgung anwenden f) Informationsquellen und Informationen in digitalen Netzen recherchieren und aus digitalen Netzen beschaffen sowie Informationen bewerten g) digitale Lernmedien nutzen h) die Informationstechnischen Schutzziele Verfügbarkeit, Integrität, Vertraulichkeit und Authentizität berücksichtigen i) betriebliche Richtlinien zur Nutzung von Datenträgern, elektronischer Post, IT-Systemen und Internetseiten einhalten j) Auffälligkeiten und Unregelmäßigkeiten in IT-Systemen erkennen und Maßnahmen zur Beseitigung ergreifen k) Assistenz-, Simulations-, Diagnose- oder Visualisierungssysteme nutzen l) in interdisziplinären Teams kommunizieren, planen und zusammenarbeiten	<input type="checkbox"/>

## Zeitraumen 1

## 1. Ausbildungsjahr

Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Position vermittelt
<p><b>Betriebliche und technische Kommunikation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) technische Zeichnungen und Stücklisten auswerten und anwenden sowie Skizzen anfertigen</li> <li>c) Gespräche mit Kunden, Vorgesetzten und im Team situationsgerecht und zielorientiert auch mit digitalen Kommunikationsmitteln führen und dabei kulturelle Identitäten berücksichtigen</li> <li>f) Besprechungen organisieren und moderieren, Ergebnisse dokumentieren und präsentieren</li> </ul>	<p><b>6-8 Monate</b></p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p>
<p><b>Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung der betrieblichen Vorgaben einrichten</li> <li>b) Werkzeuge und Materialien auswählen, termingerecht anfordern, prüfen, transportieren und bereitstellen</li> <li>c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen</li> <li>g) im eigenen Arbeitsbereich zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen</li> <li>i) unterschiedliche Lerntechniken anwenden</li> <li>j) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen</li> <li>k) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren</li> <li>l) Aufgaben im Team planen und durchführen</li> </ul>	
<p><b>Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Werkstoffeigenschaften und deren Veränderungen beurteilen und Werkstoffe nach ihrer Verwendung auswählen und handhaben</li> <li>b) Hilfsstoffe ihrer Verwendung nach zuordnen, einsetzen und entsorgen</li> </ul>	
<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>	

Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten		Position vermittelt
<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) Transportgut absetzen, lagern und sichern		
<b>Herstellen, Montieren und Demontieren von Bauteilen, Baugruppen und Systemen</b> d) Baugruppen und Bauteile lage- und funktionsgerecht montieren g) Maschinen oder Fertigungssysteme umrüsten		

## Zeitraumen 2

## 1. Ausbildungsjahr

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 c) Gespräche mit Kunden, Vorgesetzten und im Team situationgerecht und zielorientiert auch mit digitalen Kommunikationsmitteln führen und dabei kulturelle Identitäten berücksichtigen d) Sachverhalte darstellen, Protokolle anfertigen; englische Fachbegriffe in der Kommunikation anwenden	<b>1-3 Monate</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse</b> a) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung betrieblicher 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 i) unterschiedliche Lerntechniken anwenden j) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen		
<b>Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen</b> b) Hilfsstoffe ihrer Verwendung nach zuordnen, einsetzen und entsorgen		

Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten		Position vermittelt
<b>Warten von Betriebsmitteln</b> a) Betriebsmittel inspizieren, pflegen, warten und die Durchführung dokumentieren b) mechanische und elektrische Bauteile und Verbindungen auf mechanische Beschädigungen sichtprüfen, instand setzen oder die Instandsetzung veranlassen c) Betriebsstoffe auswählen, anwenden und entsorgen		
<b>Kundenorientierung</b> a) auftragsspezifische Anforderungen und Informationen beschaffen, prüfen, umsetzen oder an die Beteiligten weiterleiten b) Kunden auf auftragsspezifische Besonderheiten und Sicherheitsvorschriften hinweisen		
<b>Herstellen, Montieren und Demontieren von Bauteilen, Baugruppen und Systemen</b> f) Baugruppen und Bauteile reinigen, pflegen und lagern		
<b>Sicherstellen der Betriebsfähigkeit von technischen Systemen</b> c) Anlagen und Systeme inspizieren, Betriebsbereitschaft sicherstellen e) Schutz- und Sicherheitseinrichtungen anwenden und deren Funktion prüfen		

### Zeitraumen 3

### 1. Ausbildungsjahr

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>2-4 Monate</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse</b> a) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben einrichten b) Werkzeuge und Materialien auswählen, termingerecht anfordern, prüfen, transportieren und bereitstellen j) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen		
<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) Transportgut absetzen, lagern und sichern		

Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten		Position vermittelt
<b>Herstellen, Montieren und Demontieren von Bauteilen, Baugruppen und Systemen</b> a) technische Unterlagen analysieren f) Baugruppen und Bauteile reinigen, pflegen und lagern g) Maschinen oder Fertigungssysteme umrüsten		
<b>Sicherstellen der Betriebsfähigkeit von technischen Systemen</b> e) Schutz- und Sicherheitseinrichtungen anwenden und deren Funktion prüfen		

#### Zeitraumen 4

#### 2. Ausbildungsjahr, 1. Halbjahr

Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten		Position vermittelt
<b>Betriebliche und technische Kommunikation</b> a) technische Zeichnungen und Stücklisten auswerten und anwenden sowie Skizzen anfertigen	3-5 Monate	<input type="checkbox"/>
<b>Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse</b> d) Instrumente zur Auftragsabwicklung sowie der Terminverfolgung anwenden g) im eigenen Arbeitsbereich zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen h) Qualifikationsdefizite feststellen, Qualifizierungsmöglichkeiten nutzen 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> a) Werkstoffeigenschaften und deren Veränderungen beurteilen und Werkstoffe nach ihrer Verwendung auswählen und handhaben		
<b>Herstellen von Bauteilen und Baugruppen</b> 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		

Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten		Position vermittelt
<b>Herstellen, Montieren und Demontieren von Bauteilen, Baugruppen und Systemen</b> a) technische Unterlagen analysieren b) Montage- und Demontagepläne erstellen und anwenden c) Bauteile durch Kombination verschiedener Fertigungsverfahren herstellen und anpassen d) Baugruppen und Bauteile lage- und funktionsgerecht montieren		

## Zeitraumen 5

## 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 d) Sachverhalte darstellen, Protokolle anfertigen; englische Fachbegriffe in der Kommunikation anwenden f) Besprechungen organisieren und moderieren, Ergebnisse dokumentieren und präsentieren	<b>1-3 Monate</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse</b> c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen f) Lösungsvarianten prüfen, darstellen und deren Wirtschaftlichkeit vergleichen i) unterschiedliche Lerntechniken anwenden k) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren l) Aufgaben im Team planen und durchführen		
<b>Steuerungstechnik</b> a) steuerungstechnische Unterlagen auswerten b) Steuerungstechnik anwenden		
<b>Kundenorientierung</b> a) auftragsspezifische Anforderungen und Informationen beschaffen, prüfen, umsetzen oder an die Beteiligten weiterleiten		
<b>Herstellen, Montieren und Demontieren von Bauteilen, Baugruppen und Systemen</b> a) technische Unterlagen analysieren d) Baugruppen und Bauteile lage- und funktionsgerecht montieren		

Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten		Position vermittelt
<p><b>Sicherstellen der Betriebsfähigkeit von technischen Systemen</b></p> <p>a) Störungen an Maschinen und Systemen unter Beachtung der Schnittstellen feststellen und Fehler eingrenzen  d) Funktionsfähigkeit von Maschinen und Systemen durch Steuern, Regeln und Überwachen der Arbeitsbewegungen und deren Hilfsfunktionen sicherstellen oder verbessern  e) Schutz- und Sicherheitseinrichtungen anwenden und deren Funktion prüfen</p>		
<p><b>Aufbauen, Erweitern und Prüfen von elektrotechnischen Komponenten der Steuerungstechnik</b></p> <p>a) einschlägige Sicherheitsvorschriften über das Arbeiten an elektrischen Systemen anwenden  b) Schalt- und Funktionspläne verschiedener Systeme anwenden  c) elektrische Baugruppen oder Komponenten mechanisch aufbauen  d) mit Kleinspannung betriebene elektrische Baugruppen oder Komponenten installieren und prüfen  e) funktionsgerechten Ablauf von Steuerungen überprüfen, bei Störungen Maßnahmen durchführen oder einleiten</p>		

## Abschlussprüfung Teil 1

### Zeitraumen 6

#### 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>a) technische Zeichnungen und Stücklisten auswerten und anwenden sowie Skizzen anfertigen  b) Dokumente sowie technische Unterlagen und berufsbezogene Vorschriften zusammenstellen, ergänzen, auswerten und anwenden  c) Gespräche mit Kunden, Vorgesetzten und im Team situationsgerecht und zielorientiert auch mit digitalen Kommunikationsmitteln führen und dabei kulturelle Identitäten berücksichtigen  d) Sachverhalte darstellen, Protokolle anfertigen; englische Fachbegriffe in der Kommunikation anwenden  e) Informationen auch aus englischsprachigen technischen Unterlagen oder Dateien entnehmen und verwenden  g) Konflikte im Team lösen</p>	<b>2-4 Monate</b>	<input type="checkbox"/>

Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Position vermittelt
<p><b>Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben einrichten</li> <li>b) Werkzeuge und Materialien auswählen, termingerecht anfordern, prüfen, transportieren und bereitstellen</li> <li>c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen</li> <li>d) Instrumente zur Auftragsabwicklung sowie der Terminverfolgung anwenden</li> <li>f) Lösungsvarianten prüfen, darstellen und deren Wirtschaftlichkeit vergleichen</li> <li>g) im eigenen Arbeitsbereich zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen</li> <li>h) Qualifikationsdefizite feststellen, Qualifizierungsmöglichkeiten nutzen</li> <li>i) unterschiedliche Lerntechniken anwenden</li> <li>j) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen</li> <li>k) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren</li> <li>l) Aufgaben im Team planen und durchführen</li> </ul>	
<p><b>Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Werkstoffeigenschaften und deren Veränderungen beurteilen und Werkstoffe nach ihrer Verwendung auswählen und handhaben</li> <li>b) Hilfsstoffe ihrer Verwendung nach zuordnen, einsetzen und entsorgen</li> </ul>	
<p><b>Warten von Betriebsmitteln</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>b) mechanische und elektrische Bauteile und Verbindungen auf mechanische Beschädigungen sichtprüfen, instandsetzen oder die Instandsetzung veranlassen</li> <li>c) Betriebsstoffe auswählen, anwenden und entsorgen</li> </ul>	
<p><b>Anschlagen, Sichern und Transportieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Transport-, Anschlagmittel und Hebezeuge auswählen, deren Betriebsbereitschaft beurteilen, unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften anwenden oder deren Einsatz veranlassen</li> <li>b) Transportgut absetzen, lagern und sichern</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> <li>b) Kunden auf auftragsspezifische Besonderheiten und Sicherheitsvorschriften hinweisen</li> </ul>	

Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten		Position vermittelt
<p><b>Herstellen, Montieren und Demontieren von Bauteilen, Baugruppen und Systemen</b></p> <p>b) Montage- und Demontagepläne erstellen und anwenden d) Baugruppen und Bauteile lage- und funktionsgerecht montieren e) Baugruppen, Systeme oder Anlagen demontieren und kennzeichnen f) Baugruppen und Bauteile reinigen, pflegen und lagern</p>		
<p><b>Sicherstellen der Betriebsfähigkeit von technischen Systemen</b></p> <p>e) Aufgaben im Team planen und durchführen</p>		
<p><b>Instandhalten von technischen Systemen</b></p> <p>a) Maschinen und Systeme warten, inspizieren, instand setzen oder verbessern b) Instandhaltungsmaßnahmen dokumentieren c) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden durchführen und deren Wirksamkeit sicherstellen d) Wartungs- und Inspektionspläne erstellen</p>		
<p><b>Aufbauen, Erweitern und Prüfen von elektrotechnischen Komponenten der Steuerungstechnik</b></p> <p>a) einschlägige Sicherheitsvorschriften über das Arbeiten an elektrischen Systemen anwenden b) Schalt- und Funktionspläne verschiedener Systeme anwenden</p>		

## Zeitraumen 7

### 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>b) Dokumente sowie technische Unterlagen und berufsbezogene Vorschriften zusammenstellen, ergänzen, auswerten und anwenden d) Sachverhalte darstellen, Protokolle anfertigen; englische Fachbegriffe in der Kommunikation anwenden e) Informationen auch aus englischsprachigen technischen Unterlagen oder Dateien entnehmen und verwenden</p>	1-3 Monate	<input type="checkbox"/>
<p><b>Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse</b></p> <p>e) betriebswirtschaftlich relevante Daten erfassen und bewerten l) Aufgaben im Team planen und durchführen</p>		

Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten		Position vermittelt
<b>Steuerungstechnik</b> b) Steuerungstechnik anwenden		
<b>Sicherstellen der Betriebsfähigkeit von technischen Systemen</b> b) Störungs- und Fehlerursachen feststellen, die Möglichkeiten ihrer Beseitigung beurteilen und die Instandsetzung oder Verbesserung durchführen oder veranlassen d) Funktionsfähigkeit von Maschinen und Systemen durch Steuern, Regeln und Überwachen der Arbeitsbewegungen und deren Hilfsfunktionen sicherstellen oder verbessern e) Schutz- und Sicherheitseinrichtungen anwenden und deren Funktion prüfen		
<b>Aufbauen, Erweitern und Prüfen von elektrotechnischen Komponenten der Steuerungstechnik</b> a) einschlägige Sicherheitsvorschriften über das Arbeiten an elektrischen Systemen anwenden b) Schalt- und Funktionspläne der Steuerungstechnik anwenden		

## Zeitraumen 8

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

Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten		Position vermittelt
<b>Betriebliche und technische Kommunikation</b> a) technische Zeichnungen und Stücklisten auswerten und anwenden sowie Skizzen anfertigen f) Besprechungen organisieren und moderieren, Ergebnisse dokumentieren und präsentieren	3-5 Monate	<input type="checkbox"/>
<b>Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse</b> f) Lösungsvarianten prüfen, darstellen und deren Wirtschaftlichkeit vergleichen g) im eigenen Arbeitsbereich zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen h) Qualifikationsdefizite feststellen, Qualifizierungsmöglichkeiten nutzen j) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen k) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren		
<b>Herstellen von Bauteilen und Baugruppen</b> 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		
Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten		Position vermittelt
d) Bauteile durch Trennen und Umformen herstellen e) Bauteile, auch aus unterschiedlichen Werkstoffen, zu Baugruppen fügen		
<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) Transportgut absetzen, lagern und sichern		
<b>Kundenorientierung</b> a) auftragsspezifische Anforderungen und Informationen beschaffen, prüfen, umsetzen oder an die Beteiligten weiterleiten b) Kunden auf auftragsspezifische Besonderheiten und Sicherheitsvorschriften hinweisen		
<b>Herstellen, Montieren und Demontieren von Bauteilen, Baugruppen und Systemen</b> a) technische Unterlagen analysieren b) Montage- und Demontagepläne erstellen und anwenden c) Bauteile durch Kombination verschiedener Fertigungsverfahren herstellen und anpassen d) Baugruppen und Bauteile lage- und funktionsgerecht montieren		
<b>Sicherstellen der Betriebsfähigkeit von technischen Systemen</b> e) Schutz- und Sicherheitseinrichtungen anwenden und deren Funktion prüfen		
<b>Aufbauen, Erweitern und Prüfen von elektrotechnischen Komponenten der Steuerungstechnik</b> a) einschlägige Sicherheitsvorschriften über das Arbeiten an elektrischen Systemen anwenden b) Schalt- und Funktionspläne verschiedener Systeme anwenden c) elektrische Baugruppen oder Komponenten mechanisch aufbauen d) mit Kleinspannung betriebene elektrische Baugruppen oder Komponenten installieren und prüfen e) funktionsgerechten Ablauf von Steuerungen überprüfen, bei Störungen Maßnahmen durchführen oder einleiten		

## Zeitraumen 9

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

Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Position vermittelt
<p><b>Betriebliche und technische Kommunikation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>b) Dokumente sowie technische Unterlagen und berufsbezogene Vorschriften zusammenstellen, ergänzen, auswerten und anwenden</li> <li>c) Gespräche mit Kunden, Vorgesetzten und im Team situationsgerecht und zielorientiert auch mit digitalen Kommunikationsmitteln führen und dabei kulturelle Identitäten berücksichtigen</li> <li>d) Sachverhalte darstellen, Protokolle anfertigen; englische Fachbegriffe in der Kommunikation anwenden</li> <li>e) Informationen auch aus englischsprachigen technischen Unterlagen oder Dateien entnehmen und verwenden</li> <li>f) Besprechungen organisieren und moderieren, Ergebnisse dokumentieren und präsentieren</li> </ul>	<p><b>1-3 Monate</b></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p><b>Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>h) Qualifikationsdefizite feststellen, Qualifizierungsmöglichkeiten nutzen</li> </ul>	
<p><b>Steuerungstechnik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) steuerungstechnische Unterlagen auswerten</li> </ul>	
<p><b>Sicherstellen der Betriebsfähigkeit von technischen Systemen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Störungen an Maschinen und Systemen unter Beachtung der Schnittstellen feststellen und Fehler eingrenzen</li> <li>b) Störungs- und Fehlerursachen feststellen, die Möglichkeiten ihrer Beseitigung beurteilen und die Instandsetzung oder Verbesserung durchführen oder veranlassen</li> <li>e) Schutz- und Sicherheitseinrichtungen anwenden und deren Funktion prüfen</li> </ul>	
<p><b>Aufbauen, Erweitern und Prüfen von elektrotechnischen Komponenten der Steuerungstechnik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) einschlägige Sicherheitsvorschriften über das Arbeiten an elektrischen Systemen anwenden</li> <li>b) Schalt- und Funktionspläne verschiedener Systeme anwenden</li> <li>d) mit Kleinspannung betriebene elektrische Baugruppen oder Komponenten installieren und prüfen</li> <li>e) funktionsgerechten Ablauf von Steuerungen überprüfen, bei Störungen Maßnahmen durchführen oder einleiten</li> </ul>	

## Zeitraumen 10

### 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>b) Dokumente sowie technische Unterlagen und berufsbezogene Vorschriften zusammenstellen, ergänzen, auswerten und anwenden</p> <p>c) Gespräche mit Kunden, Vorgesetzten und im Team situationsgerecht 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>g) Konflikte im Team lösen</p>	<p><b>1-3 Monate</b></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p><b>Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse</b></p> <p>e) betriebswirtschaftlich relevante Daten erfassen und bewerten</p> <p>f) Lösungsvarianten prüfen, darstellen und deren Wirtschaftlichkeit vergleichen</p> <p>g) im eigenen Arbeitsbereich zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen</p> <p>j) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen</p> <p>k) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren</p> <p>l) Aufgaben im Team planen und durchführen</p>	
<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>Kundenorientierung</b></p> <p>b) Kunden auf auftragsspezifische Besonderheiten und Sicherheitsvorschriften hinweisen</p>	
<p><b>Herstellen, Montieren und Demontieren von Bauteilen, Baugruppen und Systemen</b></p> <p>a) technische Unterlagen analysieren</p> <p>e) Baugruppen, Systeme oder Anlagen demontieren und kennzeichnen</p>	
<p><b>Sicherstellen der Betriebsfähigkeit von technischen Systemen</b></p> <p>b) Störungs- und Fehlerursachen feststellen, die Möglichkeiten ihrer Beseitigung beurteilen und die Instandsetzung oder Verbesserung durchführen oder veranlassen</p> <p>d) Funktionsfähigkeit von Maschinen und Systemen durch Steu-</p>	

ern, Regeln und Überwachen der Arbeitsbewegungen und deren Hilfsfunktionen sicherstellen oder verbessern		
Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten		Position vermittelt
<b>Aufbauen, Erweitern und Prüfen von elektrotechnischen Komponenten der Steuerungstechnik</b> a) einschlägige Sicherheitsvorschriften über das Arbeiten an elektrischen Systemen anwenden b) Schalt- und Funktionspläne verschiedener Systeme anwenden c) elektrische Baugruppen oder Komponenten mechanisch aufbauen d) mit Kleinspannung betriebene elektrische Baugruppen oder Komponenten installieren und prüfen e) funktionsgerechten Ablauf von Steuerungen überprüfen, bei Störungen Maßnahmen durchführen oder einleiten		

## Zeitraumen 11

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

Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten		Position vermittelt
<b>Geschäftsprozesse und Qualitätssicherungssysteme im Einsatzgebiet</b> 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 Betriebs-	<b>10 – 12 Monate</b>	<input type="checkbox"/>

ablauf beitragen		
------------------	--	--

Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Position vermittelt	
k) Optimierung von Vorgaben, insbesondere von Dokumentationen, veranlassen l) Lebenszyklusdaten von Aufträgen, Dienstleistungen, Produkten und Betriebsmitteln auswerten und Vorschläge zur Optimierung von Abläufen und Prozessen erarbeiten		

### Abschlussprüfung Teil 2

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