



Sachliche und zeitliche Gliederung der Berufsausbildung

Anlage zum Berufsausbildungsvertrag

Ausbildungsbetrieb:

Verantwortlicher
Ausbilder:

Auszubildender:

Ausbildungsberuf: **Konstruktionsmechaniker / Konstruktionsmechanikerin**

In den folgenden Seiten ist die sachliche und zeitliche Gliederung der zu vermittelnden Fertigkeiten und Kenntnisse laut Ausbildungsrahmenplan der Ausbildungsverordnung in der Fassung vom **23. Juli 2007** niedergelegt.

Der zeitliche Anteil des gesetzlichen bzw. tariflichen Urlaubsanspruches, des Berufsschulunterrichtes und der Zwischen- und Abschlussprüfung des Auszubildenden ist in dem Ausbildungszeitraum enthalten.

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

Weicht aufgrund der vertraglichen Vereinbarung die Ausbildungszeit von der in der Ausbildungsordnung vorgegebenen Ausbildungsdauer ab, werden die in diesem Plan aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse in sinngemäßer Anwendung des zeitlichen Gliederungsplanes vermittelt.

Auszubildender:
Unterschrift

Gesetzlicher Vertreter
des Auszubildenden:
Unterschrift

.....
Datum

.....
Firmenstempel / Unterschrift

Teil A: Sachliche Gliederung der berufsspezifischen Fachqualifikationen

Anwenden von technischen Unterlagen

- a) Gesamt- und Teilzeichnungen beschaffen und anwenden
- b) Abwicklungen nach verschiedenen Verfahren herstellen
- c) Schweißanweisungen und -pläne lesen und anwenden

Trennen und Umformen

- a) Werkzeuge und Maschinen, insbesondere unter Berücksichtigung des Werkstoffes und des Bearbeitungsverfahrens, auswählen
- b) Bleche, Rohre oder Profile nach Zeichnungen und Schablonen vorrichten
- c) Bleche, Rohre oder Profile handgeführt, maschinell und thermisch umformen und trennen
- d) Hilfswerkzeuge nach Verwendungszweck auswählen und anwenden
- e) Schnittflächen- und Oberflächengüte beurteilen
- f) Fehler feststellen, beheben und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung einleiten

Einsetzen von Bearbeitungsmaschinen

- a) Bearbeitungsmaschinen nach Fertigungsverfahren auswählen und einrichten
- b) Maschinenwerte ermitteln und einstellen
- c) Einrichtungen für Hilfsstoffe vorbereiten
- d) Probeläufe durchführen und Fertigungsprozesse optimieren

Fügen von Bauteilen

- a) Fügebauteile entsprechend dem Fügeverfahren vorbereiten
- b) Bleche, Rohre, Profile oder Baugruppen nach Zeichnungen form-, kraft- und stoffschlüssig verbinden

Einsetzen von Vorrichtungen und Hilfskonstruktionen

- a) Hilfskonstruktionen und Vorrichtungen planen sowie auf- und abbauen
- b) Schablonen herstellen und anwenden

Montieren und Demontieren von Metallkonstruktionen

- a) Bauteile und Baugruppen identifizieren und unter Beachtung ihrer Funktion nach technischen Unterlagen zur Montage und Demontage prüfen und vorbereiten
- b) Werkzeuge und Hilfsmittel auswählen und einsetzen
- c) Bauteile und Baugruppen unter Beachtung der Maßtoleranzen passen sowie durch Messen, Lehren und Sichtprüfungen funktionsgerecht ausrichten und Lage sichern
- d) Bauteile und Baugruppen nach technischen Unterlagen montieren
- e) Bauteile und Baugruppen demontieren und hinsichtlich Lage und Funktionszuordnung kennzeichnen
- f) Montageplatz und Baugruppen gegen Unfallgefahren sichern, Sicherheitseinrichtungen überprüfen

Prüfen von Bauteilen und Baugruppen

- a) Prüfverfahren und -geräte nach Verwendungszweck auswählen
- b) Bauteile auf Dichtheit, Zug- und Druckfestigkeit sowie Maß-, Form- und Lageabweichungen und Funktion prüfen
- c) vorgefertigte Bauteile und Baugruppen für die schweißtechnische Weiterbearbeitung kontrollieren
- d) werkstattübliche Schweißprüfverfahren anwenden

Geschäftsprozesse und Qualitätssicherungssysteme im Einsatzgebiet

- 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

Teil B: Zeitliche Gliederung

Abschnitt I

Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht

- 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

während

Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes

- 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

der

gesamten

Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit

- 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

Ausbildungszeit

zu

Umweltschutz

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

vermitteln

Abschnitt II		1. Ausbildungsjahr	
Zeitraumen 1	6 bis 8 Monate	von - bis	in Abteilung
Betriebliche und technische Kommunikation a) Informationsquellen auswählen, Informationen beschaffen und bewerten b) technische Zeichnungen und Stücklisten auswerten und anwenden sowie Skizzen anfertigen	
Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse 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 k) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren	
Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen a) Werkstoffeigenschaften und deren Veränderungen beurteilen und Werkstoffe nach ihrer Verwendung auswählen und handhaben b) Hilfsstoffe ihrer Verwendung nach zuordnen, einsetzen und entsorgen	
Herstellen von Bauteilen und Baugruppen 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	
Fügen von Bauteilen a) Fügeteile entsprechend dem Fügeverfahren vorbereiten b) Bleche, Rohre, Profile oder Baugruppen nach Zeichnungen form-, kraft- und stoffschlüssig verbinden	

Zeitraumen 2	2 bis 4 Monate	von - bis	in Abteilung
<p>Betriebliche und technische Kommunikation</p> <p>a) Informationsquellen auswählen, Informationen beschaffen und bewerten</p> <p>c) Dokumente sowie technische Unterlagen und berufsbezogene Vorschriften zusammenstellen, ergänzen, auswerten und anwenden</p> <p>d) Daten und Dokumente unter Berücksichtigung des Datenschutzes pflegen, sichern und archivieren</p> <p>e) Gespräche mit Kunden, Vorgesetzten und im Team situationsgerecht und zielorientiert führen, kulturelle Identitäten berücksichtigen</p> <p>f) Sachverhalte darstellen, Protokolle anfertigen, englische Fachbegriffe in der Kommunikation anwenden</p> <p>g) Informationen auch aus englischsprachigen technischen Unterlagen oder Dateien entnehmen und verwenden</p> <p>h) Besprechungen organisieren und moderieren, Ergebnisse dokumentieren und präsentieren</p> <p>i) Konflikte im Team lösen</p>			
<p>Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse</p> <p>a) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben einrichten</p> <p>b) Werkzeuge und Materialien auswählen, termingerecht anfordern, prüfen, transportieren und bereitstellen</p> <p>f) Lösungsvarianten prüfen, darstellen und deren Wirtschaftlichkeit vergleichen</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>Herstellen von Bauteilen und Baugruppen</p> <p>e) Bauteile, auch aus unterschiedlichen Werkstoffen, zu Baugruppen fügen</p>			
<p>Anschlagen, Sichern und Transportieren</p> <p>a) Transport-, Anschlagmittel und Hebezeuge auswählen, deren Betriebsbereitschaft beurteilen, unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften anwenden oder deren Einsatz veranlassen</p> <p>b) Transportgut absetzen, lagern und sichern</p>			

Anwenden von technischen Unterlagen a) Gesamt- und Teilzeichnungen beschaffen und anwenden b) Abwicklungen nach verschiedenen Verfahren herstellen c) Schweißanweisungen und -pläne lesen und anwenden	.....	.....
Zeitraumen 3 1 bis 3 Monate von - bis in Abteilung		
Betriebliche und technische Kommunikation a) Informationsquellen auswählen, Informationen beschaffen und bewerten c) Dokumente sowie technische Unterlagen und berufsbezogene Vorschriften zusammenstellen, ergänzen, auswerten und anwenden f) Sachverhalte darstellen, Protokolle anfertigen; englische Fachbegriffe in der Kommunikation anwenden	.....	.....
Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen a) Werkstoffeigenschaften und deren Veränderungen beurteilen und Werkstoffe nach ihrer Verwendung auswählen und handhaben b) Hilfsstoffe ihrer Verwendung nach zuordnen, einsetzen und entsorgen	.....	.....
Warten von Betriebsmitteln a) Betriebsmittel inspizieren, pflegen, warten und die Durchführung dokumentieren b) mechanische und elektrische Bauteile und Verbindungen auf mechanische Beschädigungen sichten, prüfen, instandsetzen oder die Instandsetzung veranlassen c) Betriebsstoffe auswählen, anwenden und entsorgen	.....	.....
Einsetzen von Bearbeitungsmaschinen c) Einrichtungen für Hilfsstoffe vorbereiten	.....	.....

2. Ausbildungsjahr - 1. Halbjahr		
Zeitraumen 4	2 bis 4 Monate	von - bis in Abteilung
Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse b) Werkzeuge und Materialien auswählen, termingerecht anfordern, prüfen, transportieren und bereitstellen g) im eigenen Arbeitsbereich zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen j) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen k) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren
Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen a) Werkstoffeigenschaften und deren Veränderungen beurteilen und Werkstoffe nach ihrer Verwendung auswählen und handhaben b) Hilfsstoffe ihrer Verwendung nach zuordnen, einsetzen und entsorgen
Herstellen von Bauteilen und Baugruppen 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
Anschlagen, Sichern und Transportieren 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
Kundenorientierung a) auftragsspezifische Anforderungen und Informationen beschaffen, prüfen, umsetzen oder an die Beteiligten weiterleiten b) Kunden auf auftragsspezifische Besonderheiten und Sicherheitsvorschriften hinweisen

<p>Trennen und Umformen</p> <p>a) Werkzeuge und Maschinen, insbesondere unter Berücksichtigung des Werkstoffes und des Bearbeitungsverfahrens, auswählen</p> <p>b) Bleche, Rohre oder Profile nach Zeichnungen und Schablonen vorrichten</p> <p>c) Bleche, Rohre oder Profile handgeführt, maschinell und thermisch umformen und trennen</p> <p>d) Hilfswerkzeuge nach Verwendungszweck auswählen und anwenden</p> <p>e) Schnittflächen- und Oberflächengüte beurteilen</p> <p>f) Fehler feststellen, beheben und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung einleiten</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p>Fügen von Bauteilen</p> <p>a) Füge Teile entsprechend dem Fügeverfahren vorbereiten</p> <p>b) Bleche, Rohre, Profile oder Baugruppen nach Zeichnungen form-, kraft- und stoffschlüssig verbinden</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p>Zeitraumen 5</p>	<p>2 bis 4 Monate</p>	<p>von - bis in Abteilung</p>
<p>Betriebliche und technische Kommunikation</p> <p>e) Gespräche mit Kunden, Vorgesetzten und im Team situationsgerecht und zielorientiert führen, kulturelle Identitäten berücksichtigen</p> <p>f) Sachverhalte darstellen, Protokolle anfertigen, englische Fachbegriffe in der Kommunikation anwenden</p> <p>g) Informationen auch aus englischsprachigen technischen Unterlagen oder Dateien entnehmen und verwenden</p> <p>h) Besprechungen organisieren und moderieren, Ergebnisse dokumentieren und präsentieren</p> <p>i) Konflikte im Team lösen</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p>Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse</p> <p>a) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben einrichten</p> <p>c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen</p> <p>d) Instrumente zur Auftragsabwicklung sowie der Terminverfolgung anwenden</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>.....</p>	<p>.....</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>l) Aufgaben im Team planen und durchführen</p>	.....	.....
<p>Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen</p> <p>b) Hilfsstoffe ihrer Verwendung nach zuordnen, einsetzen und entsorgen</p>	.....	.....
<p>Herstellen von Bauteilen und Baugruppen</p> <p>e) Bauteile, auch aus unterschiedlichen Werkstoffen, zu Baugruppen fügen</p>	.....	.....
<p>Anschlagen, Sichern und Transportieren</p> <p>a) Transport-, Anschlagemittel und Hebezeuge auswählen, deren Betriebsbereitschaft beurteilen, unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften anwenden oder deren Einsatz veranlassen</p> <p>b) Transportgut absetzen, lagern und sichern</p>	.....	.....
<p>Anwenden von technischen Unterlagen</p> <p>c) Schweißanweisungen und -pläne lesen und anwenden</p>	.....	.....
<p>Einsetzen von Vorrichtungen und Hilfskonstruktionen</p> <p>a) Hilfskonstruktionen und Vorrichtungen planen sowie auf- und abbauen</p>	.....	.....

2. Ausbildungsjahr - 2. Halbjahr,		3. und 4. Ausbildungsjahr	
Zeitraumen 6	3 bis 5 Monate	von - bis	in Abteilung
Betriebliche und technische Kommunikation 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 g) Informationen auch aus englischsprachigen technischen Unterlagen oder Dateien entnehmen und verwenden	
Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse 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 k) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren l) Aufgaben im Team planen und durchführen	
Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen a) Werkstoffeigenschaften und deren Veränderungen beurteilen und Werkstoffe nach ihrer Verwendung auswählen und handhaben	
Steuerungstechnik a) steuerungstechnische Unterlagen auswerten b) Steuerungstechnik anwenden	
Anwenden von technischen Unterlagen a) Gesamt- und Teilzeichnungen beschaffen und anwenden b) Abwicklungen nach verschiedenen Verfahren herstellen	

Trennen und Umformen a) Werkzeuge und Maschinen, insbesondere unter Berücksichtigung des Werkstoffes und des Bearbeitungsverfahrens, auswählen b) Bleche, Rohre oder Profile nach Zeichnungen und Schablonen vorrichten c) Bleche, Rohre oder Profile handgeführt, maschinell und thermisch umformen und trennen d) Hilfswerkzeuge nach Verwendungszweck auswählen und anwenden e) Schnittflächen- und Oberflächengüte beurteilen f) Fehler feststellen und beheben und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung einleiten	.....	.....
Einsetzen von Bearbeitungsmaschinen a) Bearbeitungsmaschinen nach Fertigungsverfahren auswählen und einrichten b) Maschinenwerte ermitteln und einstellen c) Einrichtungen für Hilfsstoffe vorbereiten d) Probeläufe durchführen und Fertigungsprozesse optimieren	.....	.....
Einsetzen von Vorrichtungen und Hilfskonstruktionen a) Hilfskonstruktionen und Vorrichtungen planen sowie auf- und abbauen b) Schablonen herstellen und anwenden	.....	.....
Prüfen von Bauteilen und Baugruppen a) Prüfverfahren und -geräte nach Verwendungszweck auswählen b) Bauteile auf Dichtheit, Zug- und Druckfestigkeit sowie Maß-, Form- und Lageabweichungen und Funktion prüfen c) vorgefertigte Bauteile und Baugruppen für die schweißtechnische Weiterbearbeitung kontrollieren d) werkstattübliche Schweißprüfverfahren anwenden	.....	.....
Zeitraumen 7 1 bis 3 Monate von - bis in Abteilung		
Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse g) im eigenen Arbeitsbereich zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen j) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen	.....	.....

<p>Herstellen von Bauteilen und Baugruppen</p> <p>c) Werkstücke durch manuelle und maschinelle Fertigungsverfahren herstellen</p> <p>d) Bauteile durch Trennen und Umformen herstellen</p>		
<p>Fügen von Bauteilen</p> <p>a) Fügeteile entsprechend dem Fügeverfahren vorbereiten</p> <p>b) Bleche, Rohre, Profile oder Baugruppen nach Zeichnungen form-, kraft- und stoffschlüssig verbinden</p>		
<p>Zeitraumen 8</p>	<p>1 bis 3 Monate</p>	<p>von - bis in Abteilung</p>
<p>Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse</p> <p>c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen</p> <p>d) Instrumente zur Auftragsabwicklung sowie der Terminverfolgung anwenden</p> <p>e) betriebswirtschaftlich relevante Daten erfassen und bewerten</p> <p>f) Lösungsvarianten prüfen, darstellen und deren Wirtschaftlichkeit vergleichen</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>Anschlagen, Sichern und Transportieren</p> <p>a) Transport-, Anschlagmittel und Hebezeuge auswählen, deren Betriebssicherheit beurteilen, unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften anwenden oder deren Einsatz veranlassen</p>		
<p>Kundenorientierung</p> <p>a) auftragspezifische Anforderungen und Informationen beschaffen, prüfen, umsetzen oder an die Beteiligten weiterleiten</p> <p>b) Kunden auf auftragspezifische Besonderheiten und Sicherheitsvorschriften hinweisen</p>		
<p>Einsetzen von Vorrichtungen und Hilfskonstruktionen</p> <p>a) Hilfskonstruktionen und Vorrichtungen planen sowie auf- und abbauen</p>		

Zeitraumen 9	1 bis 3 Monate	von - bis	in Abteilung
<p>Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse</p> <p>c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen</p> <p>d) Instrumente zur Auftragsabwicklung sowie der Terminverfolgung anwenden</p> <p>e) betriebswirtschaftlich relevante Daten erfassen und bewerten</p> <p>f) Lösungsvarianten prüfen, darstellen und deren Wirtschaftlichkeit vergleichen</p> <p>j) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen</p>			
<p>Herstellen von Bauteilen und Baugruppen</p> <p>c) Werkstücke durch manuelle und maschinelle Fertigungsverfahren herstellen</p> <p>d) Bauteile durch Trennen und Umformen herstellen</p>			
<p>Steuerungstechnik</p> <p>a) steuerungstechnische Unterlagen auswerten</p> <p>b) Steuerungstechnik anwenden</p>			
<p>Trennen und Umformen</p> <p>a) Werkzeuge und Maschinen, insbesondere unter Berücksichtigung des Werkstoffes und des Bearbeitungsverfahrens, auswählen</p> <p>b) Bleche, Rohre oder Profile nach Zeichnungen und Schablonen vorrichten</p> <p>c) Bleche, Rohre oder Profile handgeführt, maschinell und thermisch umformen und trennen</p>			
<p>Einsetzen von Bearbeitungsmaschinen</p> <p>a) Bearbeitungsmaschinen nach Fertigungsverfahren auswählen und einrichten</p> <p>b) Maschinenwerte ermitteln und einstellen</p> <p>c) Einrichtungen für Hilfsstoffe vorbereiten</p> <p>d) Probeläufe durchführen und Fertigungsprozesse optimieren</p>			
<p>Fügen von Bauteilen</p> <p>a) Fügeteile entsprechend dem Fügeverfahren vorbereiten</p> <p>b) Bleche, Rohre, Profile oder Baugruppen nach Zeichnungen form-, kraft- und stoffschlüssig verbinden</p>			

Einsetzen von Vorrichtungen und Hilfskonstruktionen a) Hilfskonstruktionen und Vorrichtungen planen sowie auf- und abbauen b) Schablonen herstellen und anwenden	.....	.....
Prüfen von Bauteilen und Baugruppen a) Prüfverfahren und -geräte nach Verwendungszweck auswählen b) Bauteile auf Dichtheit, Zug- und Druckfestigkeit sowie Maß-, Form- und Lageabweichungen und Funktion prüfen c) vorgefertigte Bauteile und Baugruppen für die schweißtechnische Weiterbearbeitung kontrollieren d) werkstattübliche Schweißprüfverfahren anwenden	.....	.....
Zeitraumen 10	2 bis 4 Monate	von - bis in Abteilung
Kundenorientierung a) auftragsspezifische Anforderungen und Informationen beschaffen, prüfen, umsetzen oder an die Beteiligten weiterleiten b) Kunden auf auftragsspezifische Besonderheiten und Sicherheitsvorschriften hinweisen	.....	.....
Fügen von Bauteilen a) Füge Teile entsprechend dem Fügeverfahren vorbereiten b) Bleche, Rohre, Profile oder Baugruppen nach Zeichnungen form-, kraft- und stoffschlüssig verbinden	.....	.....
Einsetzen von Vorrichtungen und Hilfskonstruktionen a) Hilfskonstruktionen und Vorrichtungen planen sowie auf- und abbauen b) Schablonen herstellen und anwenden	.....	.....
Montieren und Demontieren von Metallkonstruktionen a) Bauteile und Baugruppen identifizieren und unter Beachtung ihrer Funktion nach technischen Unterlagen zur Montage und Demontage prüfen und vorbereiten b) Werkzeuge und Hilfsmittel auswählen und einsetzen c) Bauteile und Baugruppen unter Beachtung der Maßtoleranzen passen sowie durch Messen, Lehren und Sichtprüfen funktionsgerecht ausrichten und Lage sichern d) Bauteile und Baugruppen nach technischen Unterlagen montieren e) Bauteile und Baugruppen demontieren und hinsichtlich Lage und Funktionszuordnung kennzeichnen f) Montageplatz und Baugruppen gegen Unfallgefahren sichern, Sicherheitseinrichtungen überprüfen	.....	.....

<p>Prüfen von Bauteilen und Baugruppen</p> <p>c) vorgefertigte Bauteile und Baugruppen für die schweißtechnische Weiterbearbeitung kontrollieren</p> <p>d) werkstattübliche Schweißprüfverfahren anwenden</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p>Zeitraumen 11</p>	<p>10 bis 12 Monate</p>	<p>von - bis in Abteilung</p>
<p>Geschäftsprozesse und Qualitätssicherungssysteme im Einsatzgebiet</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>.....</p>	<p>.....</p>