

Sachliche und zeitliche
Gliederung der
Berufsausbildung

**Anlagenmechaniker/
Anlagenmechanikerin**

Anlage zum Berufsausbildungsvertrag

(mit diesem zusammen zur Vertragsregistrierung bei der IHK einzureichen)

Ausbildungsplan

Der sachlich und zeitlich gegliederte Ausbildungsplan ist Bestandteil des Ausbildungsvertrages

Ausbildungsbetrieb: _____

Auszubildende(r): _____

Ausbildungszeit von: _____ bis: _____

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

Der zeitliche Anteil des gesetzlichen bzw. tariflichen Urlaubsanspruches, des Berufsschulunterrichtes und der Zwischen- und Abschlussprüfung des/der Auszubildende(n) ist in den einzelnen zeitlichen Richtwerten enthalten.

Änderungen des Zeitumfanges und des Zeitablaufes aus betrieblich oder schulisch bedingten Gründen oder aus Gründen in der Person des/der Auszubildende(n) bleiben vorbehalten.

**Ausbildungsrahmenplan und sachliche/ zeitliche Gliederung
für die Berufsausbildung in den industriellen Metallberufen**

Auszug Anlagenmechaniker/ Anlagenmechanikerin

Gemeinsame Kernqualifikationen

Berufsbildposition	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Kernqualifikationen, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert mit berufsspezifischen Fachqualifikationen zu vermitteln sind
1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 6 Abs. 1 Nr. 1, § 10 Abs. 1 Nr. 1, § 14 Abs. 1 Nr. 1, § 18 Abs. 1 Nr. 1, § 22 Abs. 1 Nr. 1)	<ul style="list-style-type: none"> 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 (§ 6 Abs. 1 Nr. 2, § 10 Abs. 1 Nr. 2, § 14 Abs. 1 Nr. 2, § 18 Abs. 1 Nr. 2, § 22 Abs. 1 Nr. 2)	<ul style="list-style-type: none"> 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 (§ 6 Abs. 1 Nr. 3, § 10 Abs. 1 Nr. 3, § 14 Abs. 1 Nr. 3, § 18 Abs. 1 Nr. 3, § 22 Abs. 1 Nr. 3)	<ul style="list-style-type: none"> 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 (§ 6 Abs. 1 Nr. 4, § 10 Abs. 1 Nr. 4, § 14 Abs. 1 Nr. 4, § 18 Abs. 1 Nr. 4, § 22 Abs. 1 Nr. 4)	<p>Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 (§ 6 Abs. 1 Nr. 5, § 10 Abs. 1 Nr. 5, § 14 Abs. 1 Nr. 5, § 18 Abs. 1 Nr. 5, § 22 Abs. 1 Nr. 5)	<ul style="list-style-type: none"> 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

Berufsbildposition	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Kernqualifikationen, die unter Einbeziehung selbständigen 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 (§ 6 Abs. 1 Nr. 6, § 10 Abs. 1 Nr. 6, § 14 Abs. 1 Nr. 6, § 18 Abs. 1 Nr. 6, § 22 Abs. 1 Nr. 6)	<ul style="list-style-type: none"> 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 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 k) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen l) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren m) Aufgaben im Team planen und durchführen
7	Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen (§ 6 Abs. 1 Nr. 7, § 10 Abs. 1 Nr. 7, § 14 Abs. 1 Nr. 7, § 18 Abs. 1 Nr. 7, § 22 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 (§ 6 Abs. 1 Nr. 8, § 10 Abs. 1 Nr. 8, § 14 Abs. 1 Nr. 8, § 18 Abs. 1 Nr. 8, § 22 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 (§ 6 Abs. 1 Nr. 9, § 10 Abs. 1 Nr. 9, § 14 Abs. 1 Nr. 9, § 18 Abs. 1 Nr. 9, § 22 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 sichtprüfen, Instand setzen oder die Instandsetzung veranlassen c) Betriebsstoffe auswählen, anwenden und entsorgen

Berufsbildposition	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Kernqualifikationen, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert mit berufsspezifischen Fachqualifikationen zu vermitteln sind
10	Steuerungstechnik (§ 6 Abs. 1 Nr. 10, § 10 Abs. 1 Nr. 10, § 14 Abs. 1 Nr. 10, § 18 Abs. 1 Nr. 10, § 22 Abs. 1 Nr. 10)	a) steuerungstechnische Unterlagen auswerten b) Steuerungstechnik anwenden
11	Anschlagen, Sichern und Transportieren (§ 6 Abs. 1 Nr. 11, § 10 Abs. 1 Nr. 11, § 14 Abs. 1 Nr. 11, § 18 Abs. 1 Nr. 11, § 22 Abs. 1 Nr. 11)	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
12	Kundenorientierung (§ 6 Abs. 1 Nr. 12, § 10 Abs. 1 Nr. 12, § 14 Abs. 1 Nr. 12, § 18 Abs. 1 Nr. 12, § 22 Abs. 1 Nr. 12)	a) auftragsspezifische Anforderungen und Informationen beschaffen, prüfen, umsetzen oder an die Beteiligten weiterleiten b) Kunden auf auftragsspezifische Besonderheiten und Sicherheitsvorschriften hinweisen

Anlage 2
(zu § 7)

Teil A: Sachliche Gliederung der berufsspezifischen Fachqualifikationen

Berufsbildposition	Teil des Ausbildungsberufes	Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert mit Kernqualifikationen zu vermitteln sind
13	Bearbeiten von Aufträgen (§ 6 Abs. 1 Nr. 13)	a) Zeichnungen, insbesondere Rohrleitungspläne, isometrische Darstellungen, Abwicklungen, Fundament- und Lagepläne sowie Aufstellungspläne, lesen und anwenden b) isometrische Skizzen von Rohrformstücken anfertigen c) Rohrleitungsverläufe aufnehmen und isometrisch skizzieren d) technische Sachverhalte im Hinblick auf die Auftragsabwicklung berufsübergreifend abstimmen e) Werk-, Hilfs- und Betriebsstoffe disponieren f) Arbeitsablauf unter Berücksichtigung vor- und nachgelagerter Prozessschritte festlegen und sicherstellen g) Schweiß- und Montagepläne lesen und umsetzen h) Sicherungsmaßnahmen auf Baustellen oder Montageplätzen durchführen
14	Herstellen und Montieren von Bauteilen und Baugruppen (§ 6 Abs. 1 Nr. 14)	a) Werkstoffe und Werkstoffkombinationen nach ihrem Verwendungszweck auswählen und einsetzen b) Rohre, Bleche und Profile thermisch und mechanisch trennen c) Rohre, Bleche und Profile kalt und warm umformen d) Armaturen auswählen und einbauen e) Schablonen und Abwicklungen konstruieren, anreißen und herstellen f) Rohr-, Flansch- und Schlauchverbindungen herstellen montieren und demontieren g) lösbare und unlösbare Rohrverbindungen unter Berücksichtigung der zu fördernden Medien, des Druckes und der Temperatur herstellen h) Schutz von Anlagenteilen gegen äußere Einflüsse und Dämmmaßnahmen sicherstellen i) Bauteile heften und durch Kehlnähte und I-Nähte schweißen

Berufsbildposition	Teil des Ausbildungsberufes	Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert mit Kernqualifikationen zu vermitteln sind
		<ul style="list-style-type: none"> k) Rohrformstücke oder Anlagen- und Behälterteile unter Beachtung der schweißtechnischen Rahmenbedingungen heften und schweißen l) Rohrsysteme oder Behälter nach Unterlagen herstellen m) Bauteile und Baugruppen unter Beachtung teilespezifischer Montagebedingungen fügen n) Schweißnähte thermisch vor- und nachbehandeln o) Rohre, Bleche, Profile warmrichten p) werkstoff- und bauteilbezogene Wärmebehandlung ausführen q) Anlagenteile montieren und demontieren
15	Instandhaltung; Feststellen, Eingrenzen und Beheben von Fehlern und Störungen (§ 6 Abs. 1 Nr. 15)	<ul style="list-style-type: none"> a) Anlagen oder Anlagenteile inspizieren, Fehler, Beschädigungen und Störungen feststellen und eingrenzen b) Vorbereitungsmaßnahmen zur Instandhaltung von Anlagenteilen unter Berücksichtigung verfahrens- und sicherheitstechnischer Vorschriften durchführen c) Bauteile auf Verschleiß und Beschädigungen sichtbar prüfen d) Anlagenteile oder Versorgungseinrichtungen unter Beachtung sicherheits- und verfahrenstechnischer Vorschriften außer Betrieb setzen e) Anlagen oder Anlagenteile warten f) Anlagen oder Anlagenteile instand setzen g) Inspektionsbefunde und Instandhaltungsmaßnahmen dokumentieren
16	Bauteile und Einrichtungen prüfen (§ 6 Abs. 1 Nr. 16)	<ul style="list-style-type: none"> a) Bauteile und Einrichtungen unter Beachtung technischer Unterlagen und technischer Rahmenbedingungen prüfen oder in Betrieb nehmen b) Regelungs- und Steuerungseinrichtungen sowie Sicherheitseinrichtungen auf Funktion prüfen c) Sichtprüfverfahren, insbesondere Farbeindring- oder Magnetpulverprüfung, an Schweißnähten durchführen d) Behälter, Rohrsysteme oder Anlagenteile durch Druckprobe auf Dichtheit prüfen e) Prüfprotokolle erstellen
17	Geschäftsprozesse und Qualitätssicherungssysteme im Einsatzgebiet (§ 6 Abs. 1 Nr. 17)	<ul style="list-style-type: none"> 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 k) Arbeitsergebnisse und -durchführung bewerten sowie zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen im Betriebsablauf beitragen l) Optimierung von Vorgaben, insbesondere von Dokumentationen, veranlassen

Teil B: Zeitliche Gliederung

Abschnitt I:

Berufsbildposition	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten
1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 6 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) Teile des Arbeitsvertrages nennen e) wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen	während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 6 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 (§ 6 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 (§ 6 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	

Abschnitt II:

Zeitraumen 1

1. Ausbildungsjahr

Berufsbildposition	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten
5	Betriebliche und technische Kommunikation (§ 6 Abs. 1 Nr. 5)	a) Informationsquellen auswählen, Informationen beschaffen und bewerten b) technische Zeichnungen und Stücklisten auswerten und anwenden sowie Skizzen anfertigen	4 bis 6
6	Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse (§ 6 Abs. 1 Nr. 6)	a) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung der betrieblichen Vorgaben einrichten b) Werkzeuge und Materialien auswählen, termingerecht anfordern, prüfen, transportieren und bereitstellen g) im eigenen Arbeitsbereich zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen h) Qualifikationsdefizite feststellen, Qualifizierungsmöglichkeiten nutzen i) unterschiedliche Lerntechniken anwenden k) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen l) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren	
7	Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen (§ 6 Abs. 1 Nr. 7)	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 (§ 6 Abs. 1 Nr. 8)	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	
14	Herstellen und Montieren von Bauteilen und Baugruppen (§ 6 Abs. 1 Nr. 14)	a) Werkstoffe und Werkstoffkombinationen nach ihrem Verwendungszweck auswählen und einsetzen	

Zeitraumen 2

5	Betriebliche und technische Kommunikation (§ 6 Abs. 1 Nr. 5)	b) technische Zeichnungen und Stücklisten auswerten und anwenden sowie Skizzen anfertigen e) Gespräche mit Kunden, Vorgesetzten und im Team situationsgerecht und zielorientiert führen, kulturelle Identitäten berücksichtigen i) Konflikte im Team lösen	
6	Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse (§ 6 Abs. 1 Nr. 6)	c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung, wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen m) Aufgaben im Team planen und durchführen	

Berufsbildposition	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten
8	Herstellen von Bauteilen und Baugruppen (§ 6 Abs. 1 Nr. 8)	e) Bauteile, auch aus unterschiedlichen Werkstoffen, zu Baugruppen fügen	4 bis 6
11	Anschlagen, Sichern und Transportieren (§ 6 Abs. 1 Nr. 11)	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	
13	Bearbeiten von Aufträgen (§ 6 Abs. 1 Nr. 13)	e) Werk-, Hilfs- und Betriebsstoffe disponieren g) Schweiß- und Montagepläne lesen und umsetzen	
14	Herstellen und Montieren von Bauteilen und Baugruppen (§ 6 Abs. 1 Nr. 14)	a) Werkstoffe und Werkstoffkombinationen nach ihrem Verwendungszweck auswählen und einsetzen i) Bauteile heften und durch Kehlnähte und I-Nähte schweißen	

Zeitraumen 3

5	Betriebliche und Technische Kommunikation (§ 6 Abs. 1 Nr. 5)	a) Informationsquellen auswählen, Informationen beschaffen und bewerten g) Informationen auch aus englischsprachigen, technischen Unterlagen oder Dateien entnehmen und verwenden	1 bis 3
6	Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse (§ 6 Abs. 1 Nr. 6)	b) Werkzeuge und Materialien auswählen, termingerecht anfordern, prüfen, transportieren und bereitstellen c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen	
9	Warten von Betriebsmitteln (§ 6 Abs. 1 Nr. 9)	a) Betriebsmittel inspizieren, pflegen, warten und die Durchführung dokumentieren b) mechanische und elektrische Bauteile und Verbindungen auf mechanische Beschädigungen sichtbar prüfen, instand setzen oder die Instandsetzung veranlassen c) Betriebsstoffe auswählen, anwenden und entsorgen	
13	Bearbeiten von Aufträgen (§ 6 Abs. 1 Nr. 13)	e) Werk-, Hilfs- und Betriebsstoffe disponieren	

Zeitraumen 4

2. Ausbildungsjahr, 1. Halbjahr

5	Betriebliche und technische Kommunikation (§ 6 Abs. 1 Nr. 5)	h) Besprechungen organisieren und moderieren, Ergebnisse dokumentieren und präsentieren	
---	--------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	--

Berufsbildposition	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten
8	Herstellen von Bauteilen und Baugruppen (§ 6 Abs. 1 Nr. 8)	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	2 bis 4
13	Bearbeiten von Aufträgen § 6 Abs. 1 Nr. 13)	a) Zeichnungen, insbesondere Rohrleitungspläne, isometrische Darstellungen, Abwicklungen, Fundament- und Lagepläne sowie Aufstellungspläne lesen und berücksichtigen b) isometrische Skizzen von Rohrformstücken anfertigen c) Rohrleitungsverläufe aufnehmen und isometrisch skizzieren g) Schweiß- und Montagepläne lesen und umsetzen	
14	Herstellen und Montieren von Bauteilen und Baugruppen (§ 6 Abs. 1 Nr. 14)	b) Rohre, Bleche und Profile thermisch und mechanisch trennen c) Rohre, Bleche und Profile kalt und warm umformen f) Rohr-, Flansch- und Schraubverbindungen herstellen h) Schutz von Anlagenteilen gegen äußere Einflüsse und Dämmmaßnahmen sicherstellen i) Bauteile heften und durch Kehlnähte und I-Nähte schweißen	
16	Bauteile und Einrichtungen prüfen (§ 6 Abs. 1 Nr. 16)	c) Sichtprüfverfahren, insbesondere Farbeindring- oder Magnetpulverprüfung an Schweißnähten, durchführen d) Behälter, Rohrsysteme oder Anlagenteile durch Druckprobe auf Dichtheit prüfen	

Zeitraumen 5

5	Betriebliche und technische Kommunikation (§ 6 Abs. 1 Nr. 5)	c) Dokumente sowie technische Unterlagen und berufsbezogene Vorschriften zusammenstellen, ergänzen, auswerten und anwenden	2 bis 4
6	Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse (§ 6 Abs. 1 Nr. 6)	a) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben einrichten m) Aufgaben im Team planen und durchführen	
8	Herstellen von Bauteilen und Baugruppen (§ 6 Abs. 1 Nr. 8)	d) Bauteile durch Trennen und Umformen herstellen e) Bauteile aus unterschiedlichen Werkstoffen zu Baugruppen fügen	
11	Anschlagen, Sichern und Transportieren (§ 6 Abs. 1 Nr. 11)	a) Transport-, Anschlagmittel und Hebezeuge auswählen, deren Betriebssicherheit beurteilen und unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften anwenden oder deren Einsatz veranlassen b) Transportgut absetzen, lagern und sichern	

Berufsbildposition	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten
13	Bearbeiten von Aufträgen (§ 6 Abs. 1 Nr. 13)	a) Zeichnungen, insbesondere Rohrleitungspläne, isometrische Darstellungen, Abwicklungen, Fundament- und Lagepläne sowie Aufstellungspläne lesen und berücksichtigen d) technische Sachverhalte im Hinblick auf die Auftragsabwicklung berufsübergreifend abstimmen g) Schweiß- und Montagepläne lesen und umsetzen h) Sicherungsmaßnahmen auf Baustellen oder Montageplätzen durchführen	
14	Herstellen und Montieren von Bauteilen und Baugruppen (§ 6 Abs. 1 Nr. 14)	d) Armaturen auswählen und einbauen e) Schablonen und Abwicklungen konstruieren, anreißen und herstellen h) Schutz von Anlagenteilen gegen äußere Einflüsse und Dämmmaßnahmen sicherstellen i) Bauteile heften und durch Kehlnähte und I-Nähte schweißen m) Bauteile und Baugruppen unter Beachtung teilespezifischer Montagebedingungen fügen q) Anlagenteile montieren und demontieren	
16	Bauteile und Einrichtungen prüfen (§ 6 Abs. 1 Nr. 16)	d) Behälter, Rohrsysteme oder Anlagenteile durch Druckprobe auf Dichtheit prüfen	

Zeitraumen 6

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

5	Betriebliche und technische Kommunikation (§ 6 Abs. 1 Nr. 5)	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	2 bis 4
6	Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse (§ 6 Abs. 1 Nr. 6)	k) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen	
7	Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen (§ 6 Abs. 1 Nr. 7)	b) Hilfsstoffe ihrer Verwendung nach zuordnen, einsetzen und entsorgen	
10	Steuerungstechnik (§ 6 Abs. 1 Nr. 10)	a) steuerungstechnische Unterlagen auswerten	
15	Instandhaltung; Feststellen, Eingrenzen und Beheben von Fehlern und Störungen (§ 6 Abs. 1 Nr. 15)	a) Anlagen oder Anlagenteile inspizieren, Fehler, Beschädigungen und Störungen feststellen und eingrenzen b) Instandhaltung von Anlagenteilen unter Berücksichtigung verfahrens- und sicherheitstechnischer Vorschriften durchführen c) Bauteile auf Verschleiß und Beschädigung sichtbar prüfen d) Anlagenteile oder Versorgungseinrichtungen unter Beachtung sicherheits- und verfahrenstechnischer Vorschriften außer Betrieb nehmen	

Berufsbildposition	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten
		e) Anlagen oder Anlagenteile warten g) Inspektionsbefunde und Instandhaltungsmaßnahmen dokumentieren	
16	Bauteile und Einrichtungen prüfen (§ 6 Abs. 1 Nr. 16)	a) Bauteile und Einrichtungen unter Beachtung technischer Unterlagen und technischer Rahmenbedingungen prüfen oder in Betrieb nehmen b) Regelungs- und Steuerungseinrichtungen sowie Sicherheitseinrichtungen auf Funktion prüfen e) Prüfprotokolle führen	

Zeitraumen 7

5	Betriebliche und technische Kommunikation (§ 6 Abs. 1 Nr. 5)	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	3 bis 4
6	Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse (§ 6 Abs. 1 Nr. 6)	f) Lösungsvarianten prüfen, darstellen und deren Wirtschaftlichkeit vergleichen g) im eigenen Arbeitsbereich zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen h) Qualifikationsdefizite feststellen, Qualifizierungsmöglichkeiten nutzen i) verschiedene Lerntechniken anwenden l) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren	
12	Kundenorientierung (§ 6 Abs. 1 Nr. 12)	a) auftragsspezifische Anforderungen und Informationen beschaffen, prüfen, umsetzen oder an die Beteiligten weiterleiten b) Kunden auf auftragspezifische Besonderheiten und Sicherheitsvorschriften hinweisen	
14	Herstellen und Montieren von Bauteilen und Baugruppen (§ 6 Abs. 1 Nr. 14)	d) Armaturen auswählen und einbauen e) Schablonen und Abwicklungen konstruieren, anreißen und herstellen i) Bauteile heften und durch Kehlnähte und I-Nähte schweißen k) Rohrformstücke oder Anlagen- und Behälterteile unter Beachtung schweißtechnischer Rahmenbedingungen heften und schweißen m) Bauteile und Baugruppen unter Beachtung teilespezifischer Montagebedingungen fügen	
15	Instandhaltung; Feststellen, Eingrenzen und Beheben von Fehlern und Störungen (§ 6 Abs. 1 Nr. 15)	a) Anlagen oder Anlagenteile inspizieren, Fehler, Beschädigungen und Störungen feststellen und eingrenzen b) Vorbereitungsmaßnahmen zur Instandhaltung von Anlagenteilen unter Berücksichtigung verfahrens- und sicherheitstechnischer Vorschriften durchführen d) Anlagenteile oder Versorgungseinrichtungen unter Beachtung sicherheits- und verfahrenstechnischer Vorschriften außer Betrieb nehmen	

Berufsbildposition	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten
		f) Anlagen- oder Anlagenteile instandsetzen g) Inspektionsbefunde und Instandhaltungsmaßnahmen dokumentieren	
16	Bauteile und Einrichtungen prüfen (§ 6 Abs. 1 Nr. 16)	e) Prüfprotokolle führen	

Zeitraumen 8

5	Betriebliche und technische Kommunikation (§ 6 Abs. 1 Nr. 5)	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	4 bis 6
6	Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse (§ 6 Abs. 1 Nr. 6)	d) Instrumente zur Auftragsabwicklung sowie der Terminverfolgung anwenden e) betriebswirtschaftlich relevante Daten erfassen und bewerten k) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen l) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren	
7	Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen (§ 6 Abs. 1 Nr. 7)	a) Werkstoffeigenschaften und deren Veränderungen beurteilen und Werkstoffe nach ihrer Verwendung auswählen und handhaben	
12	Kundenorientierung (§ 6 Abs. 1 Nr. 12)	b) auftragsspezifische Anforderungen und Informationen beschaffen, prüfen, umsetzen oder an die Beteiligten weiterleiten c) Kunden auf auftragsspezifische Besonderheiten und Sicherheitsvorschriften hinweisen	
13	Bearbeiten von Aufträgen (§ 6 Abs. 1 Nr. 13)	f) Arbeitsablauf unter Berücksichtigung vor- und nachgelagerter Prozessschritte festlegen und sicherstellen g) Schweiß- und Montagepläne lesen und umsetzen	
14	Herstellen und Montieren von Bauteilen und Baugruppen (§ 6 Abs. 1 Nr. 14)	g) lösbare und unlösbare Rohrverbindungen herstellen unter Berücksichtigung der zu fördernden Medien, des Druckes und der Temperatur k) Rohrformstücke oder Anlagen- und Behälterteile unter Beachtung schweißtechnischer Rahmenbedingungen heften und schweißen l) Rohrsysteme oder Behälter nach Unterlagen herstellen n) Schweißnähte thermisch vor- und nachbehandeln o) Rohre, Bleche, Profile warmrichten p) Werkstoff- und bauteilbezogene Wärmebehandlung ausführen	
16	Bauteile und Einrichtungen prüfen (§ 6 Abs. 1 Nr. 16)	d) Behälter, Rohrsysteme oder Anlagen durch Druckprobe auf Dichtheit prüfen e) Prüfprotokolle führen	

Berufsbildposition	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten
--------------------	----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------

Zeitraumen 9

10	Steuerungstechnik (§ 6 Abs. 1 Nr. 10)	b) Steuerungstechnik anwenden	1 bis 2
13	Bearbeiten von Aufträgen (§ 6 Abs. 1 Nr. 13)	f) Arbeitsablauf unter Berücksichtigung vor- und nachgelagerter Prozessschritte festlegen und sicherstellen	
15	Instandhaltung; Feststellen, Eingrenzen und Beheben von Fehlern und Störungen (§ 6 Abs. 1 Nr. 15)	d) Anlagenteile oder Versorgungseinrichtungen unter Beachtung sicherheits- und verfahrenstechnischer Vorschriften außer Betrieb nehmen	
16	Bauteile und Einrichtungen prüfen (§ 6 Abs. 1 Nr. 16)	a) Bauteile oder Einrichtungen unter Beachtung technischer Unterlagen und technischen Rahmenbedingungen prüfen oder in Betrieb nehmen b) Regelungs- und Steuerungseinrichtungen sowie Sicherheitseinrichtungen auf Funktion prüfen	

Zeitraumen 10

17	Geschäftsprozesse und Qualitätssicherungssysteme im Einsatzgebiet (§ 6 Abs. 1 Nr. 17)	<ul style="list-style-type: none"> 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 k) Arbeitsergebnisse und -durchführung bewerten sowie zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen im Betriebsablauf beitragen l) Optimierung von Vorgaben, insbesondere von Dokumentationen, veranlassen 	10 bis 12
----	---------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------