



Zeitliche und sachliche Gliederung der Berufsausbildung

Anlage zum Berufsausbildungsvertrag Anlage 2

Ausbildungsplan Der zeitliche und sachlich gegliederte Ausbildungsplan ist Bestandteil des Ausbildungsvertrages	Anlagenmechaniker Anlagenmechanikerin
Ausbildungsbetrieb:	
Auszubildende(r):	
Ausbildungszeit von:	bis:

Die zeitliche und sachliche 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 Zeitablaufs aus betrieblich oder schulisch bedingten Gründen oder aus Gründen in der Person des/der Auszubildende(n) bleiben vorbehalten

Teil B
Zeitliche Gliederung
Abschnitt I:

Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeiträumen in Monaten	vermittelt
---	------------------------------	-------------------

Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht
(§ 7 Absatz 1 Nummer 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 Ausbildungsbetrieb geltenden Tarifverträge nennen 	während der gesamten Ausbildung	
---	---------------------------------------	--

Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes
(§ 7 Absatz 1 Nummer 2)

<ul style="list-style-type: none"> a) Aufbau und Aufgaben des Ausbildungsbetriebes erläutern b) Grundfunktionen des Ausbildungsbetriebes wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung erklären c) Beziehungen des Ausbildungsbetriebes und seiner Belegschaft zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des Ausbildungsbetriebes beschreiben 	während der gesamten Ausbildung	
---	---------------------------------------	--

Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
---	------------------------------	-------------------

**Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit
(§ 7 Absatz 1 Nummer 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 	während der gesamten Ausbildung	
---	---------------------------------	--

**Umweltschutz
(§ 7 Absatz 1 Nummer 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 	während der gesamten Ausbildung	
--	---------------------------------	--

Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
---	------------------------------	-------------------

**Digitalisierung der Arbeit, Datenschutz und Informationssicherheit
(§ 7 Absatz 1 Nummer 5)**

<ul style="list-style-type: none"> 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 	<p>während der gesamten Ausbildung</p>	
--	--	--

Abschnitt II:
**Zeitraumen 1
1. Ausbildungsjahr**

Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
---	----------------------------------	-------------------

**Betriebliche und technische Kommunikation
(§ 7 Absatz 1 Nummer 6)**

a) technische Zeichnungen und Stücklisten auswerten und anwenden sowie Skizzen anfertigen	4 bis 6	
---	---------	--

**Planen und Organisieren der Arbeit,
Bewerten der Arbeitsergebnisse
(§ 7 Absatz 1 Nummer 7)**

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 j) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen k) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren	4 bis 6	
--	---------	--

Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
---	------------------------------	-------------------

Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen (§ 7 Absatz 1 Nummer 8)

a) Werkstoffeigenschaften und deren Veränderungen beurteilen und Werkstoffe nach ihrer Verwendung auswählen und handhaben b) Hilfsstoffe ihrer Verwendung nach zuordnen, einsetzen und entsorgen	4 bis 6	
---	---------	--

Herstellen von Bauteilen und Baugruppen (§ 7 Absatz 1 Nummer 9)

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	4 bis 6	
--	---------	--

Herstellen und Montieren von Bauteilen und Baugruppen (§ 7 Absatz 1 Nummer 15)

a) Werkstoffe und Werkstoffkombinationen nach ihrem Verwendungszweck auswählen und einsetzen	4 bis 6	
--	---------	--

Zeitraumen 2 1. Ausbildungsjahr

Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
--	-----------------------	------------

Betriebliche und technische Kommunikation (§ 7 Absatz 1 Nummer 6)

<ul style="list-style-type: none"> a) technische Zeichnungen und Stücklisten auswerten und anwenden sowie Skizzen anfertigen c) Gespräche mit Kunden, Vorgesetzten und im Team situationsgerecht und zielorientiert auch mit digitalen Kommunikationsmitteln führen und dabei kulturelle Identitäten berücksichtigen g) Konflikte im Team lösen 	4 bis 6	
--	---------	--

Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse (§ 7 Absatz 1 Nummer 7)

<ul style="list-style-type: none"> b) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen m) Aufgaben im Team planen und durchführen 	4 bis 6	
--	---------	--

Herstellen von Bauteilen und Baugruppen (§ 7 Absatz 1 Nummer 9)

<ul style="list-style-type: none"> e) Bauteile, auch aus unterschiedlichen Werkstoffen, zu Baugruppen fügen 	4 bis 6	
--	---------	--

Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
--	-----------------------	------------

**Anschlagen, Sichern und Transportieren
(§ 7 Absatz 1 Nummer 12)**

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	4 bis 6	
---	---------	--

**Bearbeiten von Aufträgen
(§ 7 Absatz 1 Nummer 14)**

e) Werk-, Hilfs- und Betriebsstoffe disponieren g) Schweiß- und Montagepläne lesen und umsetzen	4 bis 6	
--	---------	--

**Herstellen und Montieren
von Bauteilen und Baugruppen
(§ 7 Absatz 1 Nummer 15)**

a) Werkstoffe und Werkstoffkombinationen nach ihrem Verwendungszweck auswählen und einsetzen i) Bauteile heften und durch Kehlnähte und I-Nähte schweißen	4 bis 6	
--	---------	--

Zeitraumen 3 1. Ausbildungsjahr

Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
--	-----------------------	------------

Betriebliche und technische Kommunikation (§ 7 Absatz 1 Nummer 6)

e) Informationen auch aus englischsprachigen technischen Unterlagen oder Dateien entnehmen und verwenden	1 bis 3	
--	---------	--

Planen und Organisierender Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse (§ 7 Absatz 1 Nummer 7)

b) Werkzeuge und Materialien auswählen, termingerecht anfordern, prüfen, transportieren und bereitstellen	1 bis 3	
c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen		

Warten von Betriebsmitteln (§ 7 Absatz 1 Nummer 10)

a) Betriebsmittel inspizieren, pflegen, warten und die Durchführung dokumentieren	1 bis 3	
b) mechanische und elektrische Bauteile und Verbindungen auf mechanische Beschädigungen sichtprüfen, instand setzen oder die Instandsetzung veranlassen		
c) Betriebsstoffe auswählen, anwenden und entsorgen		

Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
---	------------------------------	-------------------

**Bearbeiten von Aufträgen
(§ 7 Absatz 1 Nummer 14)**

e) Werk-, Hilfs- und Betriebsstoffe disponieren	1 bis 3	
---	---------	--

**Zeitraumen 4
2. Ausbildungsjahr
1. Halbjahr**

Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
--	-----------------------	------------

**Betriebliche und technische Kommunikation
(§ 7 Absatz 1 Nummer 6)**

f) Besprechungen organisieren und moderieren, Ergebnisse dokumentieren und präsentieren	2 bis 4	
---	---------	--

**Herstellen von Bauteilen und Baugruppen
(§ 7 Absatz 1 Nummer 9)**

a) Betriebsbereitschaft von Werkzeugmaschinen einschließlich der Werkzeuge sicherstellen	2 bis 4	
b) Werkzeuge und Spannzeuge auswählen, Werkstücke ausrichten und spannen		
c) Werkstücke durch manuelle und maschinelle Fertigungsverfahren herstellen		

**Bearbeiten von Aufträgen
(§ 7 Absatz 1 Nummer 14)**

a) Zeichnungen, insbesondere Rohrleitungspläne, isometrische Darstellungen, Abwicklungen, Fundament- und Lagepläne sowie Aufstellungspläne lesen und berücksichtigen	2 bis 4	
b) isometrische Skizzen von Rohrformstücken anfertigen		
c) Rohrleitungsverläufe aufnehmen und isometrisch skizzieren		
g) Schweiß- und Montagepläne lesen und umsetzen		

Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
--	-----------------------	------------

Herstellen und Montieren von Bauteilen und Baugruppen (§ 7 Absatz 1 Nummer 15)

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	2 bis 4	
---	---------	--

Bauteile und Einrichtungen prüfen (§ 7 Absatz 1 Nummer 17)

c) Sichtprüfverfahren, insbesondere Farbeindring- oder Magnetpulverprüfung an Schweißnähten, durchführen d) Behälter, Rohrsysteme oder Anlagenteile durch Druckprobe auf Dichtheit prüfen	2 bis 4	
--	---------	--

**Zeitraumen 5
2. Ausbildungsjahr
1. Halbjahr**

Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
--	-----------------------	------------

**Betriebliche und technische Kommunikation
(§ 7 Absatz 1 Nummer 6)**

b) Dokumente sowie technische Unterlagen und berufsbezogene Vorschriften zusammenstellen, ergänzen, auswerten und anwenden	2 bis 4	
--	---------	--

**Planen und Organisieren der Arbeit,
Bewerten der Arbeitsergebnisse
(§ 7 Absatz 1 Nummer 7)**

a) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben einrichten l) Aufgaben im Team planen und durchführen	2 bis 4	
--	---------	--

**Herstellen von Bauteilen und Baugruppen
(§ 7 Absatz 1 Nummer 9)**

d) Bauteile durch Trennen und Umformen herstellen e) Bauteile aus unterschiedlichen Werkstoffen zu Baugruppen fügen	2 bis 4	
--	---------	--

**Anschlagen, Sichern und Transportieren
(§ 7 Absatz 1 Nummer 12)**

Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
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	2 bis 4	

**Bearbeiten von Aufträgen
(§ 7 Absatz 1 Nummer 14)**

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	2 bis 4	
--	---------	--

**Herstellen und Montieren von Bauteilen und Baugruppe
(§ 7 Absatz 1 Nummer 15)**

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	2 bis 4	
---	---------	--

Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
j) Bauteile und Baugruppen unter Beachtung teilespezifischer Montagebedingungen fügen p) Anlagenteile montieren und demontieren		

**Bauteile und Einrichtungen prüfen
(§ 7 Absatz 1 Nummer 17)**

d) Behälter, Rohrsysteme oder Anlagenteile durch Druckprobe auf Dichtheit prüfen	2 bis 4	
--	---------	--

**Zeitraumen 6
2. Ausbildungsjahr
2. Halbjahr**

3. und 4. Ausbildungsjahr

Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
--	-----------------------	------------

**Betriebliche und technische Kommunikation
(§ 7 Absatz 1 Nummer 6)**

b) Dokumente sowie technische Unterlagen und berufsbezogene Vorschriften zusammenstellen, ergänzen, auswerten und anwenden e) Informationen auch aus englischsprachigen technischen Unterlagen oder Dateien entnehmen und verwenden	2 bis 4	
--	---------	--

**Planen und Organisieren der Arbeit,
Bewerten der Arbeitsergebnisse
(§ 7 Absatz 1 Nummer 7)**

j) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen	2 bis 4	
---	---------	--

**Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben
von Werk- und Hilfsstoffen
(§ 7 Absatz 1 Nummer 8)**

b) Hilfsstoffe ihrer Verwendung nach zuordnen, einsetzen und entsorgen	2 bis 4	
--	---------	--

**Steuerungstechnik
(§ 7 Absatz 1 Nummer 11)**

Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
a) steuerungstechnische Unterlagen auswerten	2 bis 4	

**Instandhaltung; Feststellen, Eingrenzen und Beheben von Fehlern und Störungen
(§ 7 Absatz 1 Nummer 16)**

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 sichtprüfen d) Anlagenteile oder Versorgungseinrichtungen unter Beachtung sicherheits- und verfahrenstechnischer Vorschriften außer Betrieb nehmen e) Anlagen oder Anlagenteile warten g) Inspektionsbefunde und Instandhaltungsmaßnahmen dokumentieren	2 bis 4	
---	---------	--

**Bauteile und Einrichtungen prüfen
(§ 7 Absatz 1 Nummer 17)**

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 erstellen	2 bis 4	
---	---------	--

Zeitraumen 7
2. Ausbildungsjahr
2. Halbjahr

3. und 4. Ausbildungsjahr

Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
---	------------------------------	-------------------

Betriebliche und technische Kommunikation
(§ 7 Absatz 1 Nummer 6)

<ul style="list-style-type: none"> 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 	3 bis 4	
--	---------	--

Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse
(§ 7 Absatz 1 Nummer 7)

<ul style="list-style-type: none"> 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 k) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren 	3 bis 4	
--	---------	--

Kundenorientierung
(§ 7 Absatz 1 Nummer 13)

Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
a) auftragsspezifische Anforderungen und Informationen beschaffen, prüfen, umsetzen oder an die Beteiligten weiterleiten b) Kunden auf auftragsspezifische Besonderheiten und Sicherheitsvorschriften hinweisen	3 bis 4	

Herstellen und Montieren von Bauteilen und Baugruppen (§ 7 Absatz 1 Nummer 15)

d) Armaturen auswählen und einbauen e) Schablonen und Abwicklungen konstruieren, anreißen und herstellen i) Bauteile heften und durch Kehlnähte und I-Nähte schweißen j) Rohrformstücke oder Anlagen- und Behälterteile unter Beachtung schweißtechnischer Rahmenbedingungen heften und schweißen l) Bauteile und Baugruppen unter Beachtung teilespezifischer Montagebedingungen fügen	3 bis 4	
---	---------	--

Instandhaltung; Feststellen, Eingrenzen und Beheben von Fehlern und Störungen (§ 7 Absatz 1 Nummer 16)

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	3 bis 4	
--	---------	--

Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
d) Anlagenteile oder Versorgungseinrichtungen unter Beachtung sicherheits- und verfahrenstechnischer Vorschriften außer Betrieb nehmen f) Anlagen- oder Anlagenteile instand setzen g) Inspektionsbefunde und Instandhaltungsmaßnahmen dokumentieren		
Bauteile und Einrichtungen prüfen (§ 7 Absatz 1 Nummer 17)		
e) Prüfprotokolle erstellen	3 bis 4	

**Zeitraumen 8
2. Ausbildungsjahr
2. Halbjahr**

3. und 4. Ausbildungsjahr

Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
--	-----------------------	------------

**Betriebliche und technische Kommunikation
(§ 7 Absatz 1 Nummer 6)**

b) Dokumente sowie technische Unterlagen und berufsbezogene Vorschriften zusammenstellen, ergänzen, auswerten und anwenden	4 bis 6	
--	---------	--

**Planen und Organisieren der Arbeit,
Bewerten der Arbeitsergebnisse
(§ 7 Absatz 1 Nummer 7)**

d) Instrumente zur Auftragsabwicklung sowie der Terminverfolgung anwenden	4 bis 6	
e) betriebswirtschaftlich relevante Daten erfassen und bewerten		
j) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln feststellen		
k) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren		

**Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben
von Werk- und Hilfsstoffen
(§ 7 Absatz 1 Nummer 8)**

a) Werkstoffeigenschaften und deren Veränderungen beurteilen und Werkstoffe nach ihrer Verwendung auswählen und handhaben	4 bis 6	
---	---------	--

Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
--	-----------------------	------------

**Kundenorientierung
(§ 7 Absatz 1 Nummer 13)**

b) auftragsspezifische Anforderungen und Informationen beschaffen, prüfen, umsetzen oder an die Beteiligten weiterleiten c) Kunden auf auftragsspezifische Besonderheiten und Sicherheitsvorschriften hinweisen	4 bis 6	
--	---------	--

**Bearbeiten von Aufträgen
(§ 7 Absatz 1 Nummer 14)**

f) Arbeitsablauf unter Berücksichtigung vor- und nachgelagerter Prozessschritte festlegen und sicherstellen g) Schweiß- und Montagepläne lesen und umsetzen	4 bis 6	
--	---------	--

**Herstellen und Montieren von Bauteilen und Baugruppen
(§ 7 Absatz 1 Nummer 15)**

g) lösbare und unlösbare Rohrverbindungen unter Berücksichtigung der zu fördernden Medien, des Druckes und der Temperatur herstellen j) Rohrformstücke oder Anlagen- und Behälterteile unter Beachtung schweißtechnischer Rahmenbedingungen heften und schweißen k) Rohrsysteme oder Behälter nach Unterlagen herstellen	4 bis 6	
--	---------	--

Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
m) Schweißnähte thermisch vor- und nachbehandeln n) Rohre, Bleche, Profile warmrichten o) werkstoff- und bauteilbezogene Wärmebehandlung ausführen		

**Bauteile und Einrichtungen prüfen
(§ 7 Absatz 1 Nummer 17)**

d) Behälter, Rohrsysteme oder Anlagen durch Druckprobe auf Dichtheit prüfen e) Prüfprotokolle erstellen		
--	--	--

**Zeitraumen 9
2. Ausbildungsjahr
2. Halbjahr**

3. und 4. Ausbildungsjahr

Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
--	-----------------------	------------

**Steuerungstechnik
(§ 7 Absatz 1 Nummer 11)**

b) Steuerungstechnik anwenden	1 bis 2	
-------------------------------	---------	--

**Bearbeiten von Aufträgen
(§ 7 Absatz 1 Nummer 14)**

f) Arbeitsablauf unter Berücksichtigung vor- und nachgelagerter Prozessschritte festlegen und sicherstellen	1 bis 2	
---	---------	--

**Instandhaltung; Feststellen, Eingrenzen und Beheben von Fehlern und Störungen
(§ 7 Absatz 1 Nummer 16)**

d) Anlagenteile oder Versorgungseinrichtungen unter Beachtung sicherheits- und verfahrenstechnischer Vorschriften außer Betrieb nehmen	1 bis 2	
--	---------	--

**Bauteile und Einrichtungen prüfen
(§ 7 Absatz 1 Nummer 17)**

Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
a) Bauteile oder Einrichtungen unter Beachtung technischer Unterlagen und technische Rahmenbedingungen prüfen oder in Betrieb nehmen b) Regelungs- und Steuerungseinrichtungen sowie Sicherheitseinrichtungen auf Funktion prüfen	1 bis 2	

**Zeitraumen 10
2. Ausbildungsjahr
2. Halbjahr**

3. und 4. Ausbildungsjahr

Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
---	------------------------------	-------------------

**Geschäftsprozesse und Qualitätssicherungssysteme
im Einsatzgebiet
(§ 7 Absatz 1 Nummer 18)**

<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 Prüfverfahren anwenden, Ergebnisse dokumentieren h) Auftragsabwicklung, Leistungen und Verbrauch dokumentieren 	10 bis 12	
---	-----------	--

Kern- und Fachqualifikationen, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	vermittelt
<ul style="list-style-type: none"> 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 l) Lebenszyklusdaten von Aufträgen, Dienstleistungen, Produkten und Betriebsmitteln auswerten und Vorschläge zur Optimierung von Abläufen und Prozessen erarbeiten 		