

Die Handwerkskammer Münster erlässt aufgrund der Beschlüsse des Berufsbildungsausschusses vom 2. April 2025 und der Vollversammlung vom ... als zuständige Stelle aufgrund der §§ 41, 42 r, 91 Abs. 1 Nr. 4 und 106 Abs. 1 Nr. 10 des Gesetzes zur Ordnung des Handwerks (HwO) vom 24. September 1998 (BGBl. 1966 I, S. 3074), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. April 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 106) geändert worden ist, folgende

**Ausbildungsregelung
über die Berufsausbildung
zum/zur Fachpraktiker/in für
Land- und Baumaschinenmechatronik**

**§ 1
Ausbildungsberuf**

Die Berufsausbildung zum/zur Fachpraktiker/in für Land- und Baumaschinenmechatronik erfolgt nach dieser Ausbildungsregelung.

**§ 2
Personenkreis**

Diese Ausbildungsregelung regelt die Berufsausbildung gemäß § 66 BBiG/§ 42r HwO für Personen im Sinne des § 2 SGB IX.

**§ 3
Dauer der Berufsausbildung**

Die Ausbildung dauert 3,5 Jahre.

**§ 4
Ausbildungsstätten**

Die Ausbildung findet in ausbildungsrechtlich geeigneten Ausbildungsbetrieben und Ausbildungseinrichtungen statt.

**§ 5
Eignung der Ausbildungsstätte**

(1) Menschen mit Behinderung dürfen nach dieser Ausbildungsregelung nur in dafür geeigneten Betrieben und Ausbildungseinrichtungen ausgebildet werden.

(2) Neben den in § 27 BBiG/§ 21 HwO festgelegten Anforderungen muss die Ausbildungsstätte hinsichtlich der Räume, Ausstattung und Einrichtung den besonderen Erfordernissen der Ausbildung von Menschen mit Behinderung gerecht werden.

(3) Es müssen ausreichend Ausbilderinnen/Ausbilder zur Verfügung stehen. Die Anzahl der Ausbilderinnen/Ausbilder muss in einem angemessenen Verhältnis zur Anzahl der Auszubildenden stehen. Dabei ist ein Ausbilderschlüssel von in der Regel höchstens eins zu acht anzuwenden.

§ 6

Eignung der Ausbilder/Ausbilderinnen

(1) Ausbilderinnen/Ausbilder, die im Rahmen einer Ausbildung nach § 66 BBiG/§ 42r HwO erstmals tätig werden, müssen neben der persönlichen, berufsspezifisch fachlichen sowie der berufs- und arbeitspädagogischen Eignung (AEVO u.a.) eine mehrjährige Erfahrung in der Ausbildung sowie zusätzliche behindertenspezifische Qualifikationen nachweisen.

(2) Ausbilderinnen/Ausbilder müssen eine rehabilitationspädagogische Zusatzqualifikation nachweisen und dabei folgende Kompetenzfelder abdecken:

1. Reflexion der betrieblichen Ausbildungspraxis
2. Psychologie
3. Pädagogik, Didaktik
4. Rehabilitationskunde
5. Interdisziplinäre Projektarbeit
6. Arbeitskunde/Arbeitspädagogik
7. Recht
8. Medizin

Um die besonderen Anforderungen des § 66 BBiG/§ 42r HwO zu erfüllen, soll ein Qualifizierungsumfang von 320 Stunden sichergestellt werden.

(3) Von dem Erfordernis des Nachweises einer rehabilitationspädagogischen Zusatzqualifikation soll bei Betrieben abgesehen werden, wenn die Qualität der Ausbildung auf andere Weise sichergestellt ist. Die Qualität ist in der Regel sichergestellt, wenn eine Unterstützung durch eine geeignete Ausbildungseinrichtung erfolgt.

(4) Ausbilderinnen/Ausbilder die im Rahmen einer Ausbildung nach § 66 BBiG/§ 42r HwO bereits tätig sind, haben innerhalb eines Zeitraumes von höchstens fünf Jahren die notwendigen Qualifikationen gemäß Absatz 2 nachzuweisen.

Die Anforderungen an Ausbilderinnen/Ausbilder gemäß Absatz 2 gelten als erfüllt, wenn die behindertenspezifischen Zusatzqualifikationen auf andere Weise glaubhaft gemacht werden können.

§ 7 Struktur der Berufsbildung

(1) Findet die Ausbildung in einer Ausbildungseinrichtung statt, sollen mindestens 12 Wochen außerhalb dieser Einrichtung in einem geeigneten Ausbildungsbetrieb / mehreren geeigneten Ausbildungsbetrieben durchgeführt werden.

(2) Von der Dauer der betrieblichen Ausbildung nach Absatz 1 kann nur in besonderen begründeten Einzelfällen abgewichen werden, wenn die jeweiligen Behinderungen oder betriebspraktischen Besonderheiten die Abweichung erfordern; eine Verkürzung der Dauer durch die Teilnahme an einer überbetrieblichen Ausbildungsmaßnahme erfolgt nicht.

(3) Soweit Inhalte der Ausbildung nach dieser Ausbildungsregelung mit Inhalten der Berufsausbildung zum Land- und Baumaschinenmechatroniker, übereinstimmen, für die nach der geltenden Ausbildungsordnung aufgrund einer Regelung der Handwerkskammer Münster eine überbetriebliche Berufsausbildung vorgesehen ist, soll die Vermittlung der entsprechenden Ausbildungsinhalte ebenfalls überbetrieblich erfolgen.

§ 8 Ausbildungsrahmenplan, Ausbildungsberufsbild

(1) Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die im Ausbildungsrahmenplan (Anlage) aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten (berufliche Handlungsfähigkeit). Eine von dem Ausbildungsrahmenplan abweichende Organisation der Ausbildung ist insbesondere zulässig, soweit die jeweilige Behinderung der Auszubildenden oder betriebspraktischen Besonderheiten die Abweichung erfordern.

(2) Die Berufsausbildung zum / zur Fachpraktiker/In für Land- und Baumaschinenmechatronik gliedert sich wie folgt (Ausbildungsberufsbild)

Abschnitt I: Berufliche Grundbildung

1. Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht
2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes
3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit
4. Umweltschutz
5. Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen sowie Kontrollieren und Bewerten von Arbeitsergebnissen
6. Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen
7. Messen und Prüfen an Systemen
8. Betriebliche und technische Kommunikation
9. Bedienen von Fahrzeugen und Systemen
10. Durchführen von Service- und Wartungsarbeiten
11. Demontieren, Reparieren und Montieren von Bauteilen, Baugruppen und Systemen

Abschnitt II: Berufliche Fachbildung

12. Messen und Prüfen
13. Fügen, Trennen, Umformen
14. Manuelles und maschinelles Bearbeiten
15. Warten, Prüfen und Einstellen von Fahrzeugen, Systemen und Betriebseinrichtungen
16. Eingrenzen und Bestimmen von Fehlern, Störungen und deren Ursachen sowie Beurteilen von Schäden
17. Instandsetzen von Fahrzeugen, Systemen und Betriebseinrichtungen
18. Prüfen, Einstellen und Anschließen von mechanischen, hydraulischen, pneumatischen, elektrischen und elektronischen Anlagen und Systemen
19. In- und Außerbetriebnahme von Fahrzeugen, Maschinen, Geräten und Anlagen

§ 9

Zielsetzung und Durchführung der Berufsausbildung

(1) Die in dieser Ausbildungsregelung genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten (berufliche Handlungsfähigkeit) sollen so vermittelt werden, dass die Auszubildenden zur Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit im Sinne vom § 1 Abs. 3 BBiG befähigt werden, die selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren (berufliche Handlungskompetenz) einschließt. Diese Befähigung ist auch in den Prüfungen nach §§ 10 und 11 nachzuweisen.

(2) Die Ausbildenden haben unter Zugrundelegung des Ausbildungsrahmenplans für die Auszubildenden einen individuellen Ausbildungsplan zu erstellen

(3) Die Auszubildenden haben einen schriftlichen oder elektronischen Ausbildungsnachweis zu führen. Ihnen ist Gelegenheit zu geben, den Ausbildungsnachweis während der Ausbildungszeit zu führen. Die Ausbildenden haben Auszubildende zum Führen der Ausbildungsnachweise anzuhalten und diese regelmäßig durchzusehen. Die Auszubildende/Der Auszubildende kann nach Maßgabe von Art oder Schwere / Art und Schwere der Behinderung von der Pflicht zur Führung eines Ausbildungsnachweises entbunden werden.

§ 10

Gestreckte Abschlussprüfung

(1) Die Abschlussprüfung besteht aus den beiden zeitlich auseinanderfallenden Teilen 1 und 2. Durch die Abschlussprüfung ist festzustellen, ob der Prüfling die berufliche Handlungsfähigkeit erworben hat. In der Abschlussprüfung soll der Prüfling nachweisen, dass er die dafür erforderlichen beruflichen Fertigkeiten beherrscht, die notwendigen beruflichen Kenntnisse und Fähigkeiten besitzt und mit dem im Berufsschulunterricht zu vermittelnden, für die Berufsausbildung wesentlichen Lehrstoff vertraut ist. Die Ausbildungsregelung ist zugrunde zu legen. Dabei sollen Qualifikationen, die bereits Gegenstand von Teil 1 waren, in Teil 2 nur insoweit einbezogen werden, als es für die Festlegung der Berufsbefähigung erforderlich ist.

(2) Bei der Ermittlung des Gesamtergebnisses wird Teil 1 mit 30 Prozent, Teil 2 mit 70 Prozent gewichtet.

§ 11

Teil 1 der gestreckten Abschlussprüfung

(1) Teil 1 der gestreckten Abschlussprüfung soll vor dem Ende des zweiten Ausbildungsjahres stattfinden.

(2) Teil 1 der gestreckten Abschlussprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage für die ersten drei Ausbildungshalbjahre aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie den im Berufsschulunterricht entsprechend dem Rahmenlehrplan zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(3) Der Teil 1 der gestreckten Abschlussprüfung besteht aus dem Prüfungsbereich **Arbeitsauftrag**.

(4) Für den Prüfungsbereich **Arbeitsauftrag** bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er
 - a. manuelle oder maschinelle Bearbeitungstechniken sowie Umform- und Fügetechniken anwenden,
 - b. die Sicherheit und den Gesundheitsschutz bei der Arbeit berücksichtigen,
 - c. einen Arbeitsplan und ein Prüf- und Messprotokoll anfertigen, Arbeiten dokumentieren,
 - d. bei der Planung und Durchführung der Herstellung, der Fehlersuche und der Wartung Arbeitsschritte planen, Arbeitsmittel festlegen, Messungen durchführen, technische Unterlagen nutzen sowie den Zusammenhang von Technik, Arbeitsorganisation, Umweltschutz und Wirtschaftlichkeit berücksichtigen und
 - e. fachbezogene Probleme und deren Lösungen darstellen, die für die Arbeitsaufgaben wesentlichen fachlichen Hintergründe aufzeigen sowie die Vorgehensweise bei der Durchführung der Arbeitsaufgaben begründen kann.
2. Für die Arbeitsaufgaben sind folgende Tätigkeiten zugrunde zu legen:
 - a. Herstellen und Prüfen eines funktionsfähigen Werkstücks
 - b. Fehlersuche in einem der folgenden Systeme: Beleuchtungsanlage, Lichtmaschine, Ladestromsystem, Startsystem an einem Fahrzeug sowie
 - c. Warten von Bauteilen oder Baugruppen an land- oder baumaschinentechnischen Fahrzeugen, Maschinen, Anlagen oder Geräten
3. Der Prüfling soll drei Arbeitsaufgaben, die Kundenaufträgen entsprechen, durchführen, ein darauf bezogenes situatives Fachgespräch führen, das aus mehreren Gesprächsphasen bestehen kann und Aufgaben schriftlich bearbeiten, die sich inhaltlich auf die Arbeitsaufgabe beziehen.
4. Die Arbeitsaufgabe
 - eins bezieht sich auf die Tätigkeiten nach Nummer 2 Buchstabe a),
 - die Arbeitsaufgabe zwei bezieht sich auf Nummer 2 Buchstabe b) und
 - die Arbeitsaufgabe drei bezieht sich auf Nummer 2 Buchstabe c).
5. Die Prüfungszeit beträgt 10 Stunden; innerhalb dieser Zeit soll das Fachgespräch in insgesamt höchstens 15 Minuten und die Bearbeitung der schriftlichen Aufgaben in drei Stunden durchgeführt werden.

§ 12

Teil 2 der gestreckten Abschlussprüfung

(1) Teil 2 der gestreckten Abschlussprüfung soll vor dem Ablauf der Ausbildungsdauer stattfinden.

(2) Teil 2 der gestreckten Abschlussprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie auf den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(3) Der Teil 2 der gestreckten Abschlussprüfung besteht aus den Prüfungsbereichen

1. Kundenauftrag
2. Arbeitsplanung
3. Funktionsanalyse und
4. Wirtschafts- und Sozialkunde

(4) Für den Prüfungsbereich **Ausführen eines Kundenauftrags** bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er
 - a. Arbeitsabläufe und Teilaufgaben zielorientiert unter Beachtung wirtschaftlicher, technischer, organisatorischer, zeitlicher und qualitätssichernder Vorgaben sowie unter Berücksichtigung des Umweltschutzes, der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes selbständig planen und umsetzen,
 - b. Bauteile und Baugruppen montieren, elektrische, hydraulische Systeme aufbauen, instand setzen, in Betrieb nehmen und deren Funktion prüfen sowie
 - c. Fehler und Störungen in elektrischen sowie hydraulischen und mechanischen Systemen feststellen, eingrenzen und beheben sowie die Arbeiten dokumentieren kann.
2. Dem Prüfungsbereich sind folgende Tätigkeiten zugrunde zu legen:
 - a. Montieren, Inbetriebnehmen und Funktionsprüfung eines Systems eines Fahrzeugs oder einer Anlage
 - b. Fehlersuche und Beheben von Fehlern und deren Ursachen an einem der fachfolgenden maschinentechnischen Funktionsbereiche: Verbrennungsmotor, Kraftübertragung, Fahrwerk, Anbaugeräte, Zusatzausstattungen, Pumpensysteme, Heizsysteme sowie Maschinen, Geräte und Anlagen der Land-, Bau- oder Kommunalwirtschaft
3. Der Prüfling soll im Prüfungsbereich Kundenauftrag ein Prüfungsprodukt und zwei gleichwertige Arbeitsaufgaben, die Kundenaufträgen entsprechen, bearbeiten und mittels praxisbezogener Unterlagen dokumentieren sowie über die Arbeitsaufgaben ein situatives Fachgespräch führen, das aus mehreren Gesprächsphasen besteht.
4. Das Prüfungsprodukt und die Arbeitsaufgaben können aus mehreren Teilaufgaben bestehen.
5. Das Prüfungsprodukt bezieht sich auf die Tätigkeiten nach Nummer 2a)
6. Die Arbeitsaufgaben eins und zwei beziehen sich auf die Tätigkeiten nach Nummer 2b)

7. Die Prüfungszeit beträgt für das Prüfungsprodukt sechs Stunden und für die Arbeitsaufgaben je zwei Stunden; innerhalb der Zeit für die Arbeitsaufgaben soll das situative Fachgespräch in insgesamt höchstens 10 Minuten durchgeführt werden.
8. Die Bearbeitung des Prüfungsproduktes einschließlich der Dokumentation ist mit 40 Prozent und beide Arbeitsaufgaben einschließlich des situativen Fachgesprächs sind mit jeweils 30 Prozent zu gewichten.

(5) Für den Prüfungsbereich **Arbeitsplanung** bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er
 - a. eine zielführende Analyse durchführen,
 - b. die zur Montage und Inbetriebnahme notwendigen mechanischen, hydraulischen und elektrischen Komponenten, Werk- und Hilfsstoffe, Leitungen, Werkzeuge, Ersatzteile und Hilfsmittel unter Beachtung der technischen Regeln auswählen,
 - c. funktionale Zusammenhänge an Fahrzeugen, Maschinen, Anlagen oder Geräten darstellen sowie
 - d. fachliche Probleme bewerten und geeignete Lösungswege darstellen kann.
2. Dem Prüfungsbereich sind folgende Tätigkeiten zugrunde zu legen:
Anfertigen eines Arbeitsplanes zur Montage und Inbetriebnahme eines land- oder baumaschinentechnischen Systems
3. Der Prüfling soll praxisbezogene Aufgaben unter Zuhilfenahme praxisüblicher Dokumente schriftlich bearbeiten.
4. Die Prüfungszeit beträgt zwei Stunden.

(6) Für den Prüfungsbereich **Funktionsanalyse** bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er
 - a. Maßnahmen zur Instandhaltung und Inbetriebnahme durchführen,
 - b. Messwerte beurteilen, mechanische und elektrische Größen sowie Bewegungsabläufe ermitteln und darstellen,
 - c. Prüfverfahren und Diagnosesysteme auswählen und einsetzen,
 - d. Fehlerursachen lokalisieren und Schutzeinrichtungen prüfen sowie
 - e. Fachliche Probleme bewerten und geeignete Lösungswege darstellen kann.
2. Dem Prüfungsbereich sind folgende Tätigkeiten zugrunde zu legen:
Beschreiben der Vorgehensweise zur vorbeugenden Instandhaltung und zur Eingrenzung von Fehlern an land- oder baumaschinentechnischen Systemen
3. Der Prüfling soll praxisbezogene Aufgaben unter Zuhilfenahme praxisüblicher Dokumente schriftlich bearbeiten.
4. Die Prüfungszeit beträgt zwei Stunden.

(7) Für den Prüfungsbereich **Wirtschafts- und Sozialkunde** bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er einfache allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darstellen und beurteilen kann.
2. Der Prüfling soll Aufgaben schriftlich bearbeiten.
3. Die Prüfungszeit beträgt 1,5 Stunden.

§ 13

Gewichtung der einzelnen Prüfungsbereiche

Die Prüfungsbereiche sind in Prozent wie folgt zu gewichten:

- | | |
|---|--------------|
| 1. Prüfungsbereich Arbeitsauftrag | 30 Prozent |
| 2. Prüfungsbereich Kundenauftrag | 35 Prozent |
| 3. Prüfungsbereich Arbeitsplanung | 12,5 Prozent |
| 4. Prüfungsbereich Funktionsanalyse | 12,5 Prozent |
| 5. Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde | 10 Prozent |

§ 14

Bestehensregelung

- (1) Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Leistungen
1. im Gesamtergebnis von Teil 1 und Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
 2. im Ergebnis von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
 3. im Prüfungsbereich Kundenauftrag mit mindestens „ausreichend“,
 4. in mindestens zwei der übrigen Prüfungsbereiche von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“ und
 5. in keinem Prüfungsbereich von Teil 2 mit „ungenügend“ bewertet worden sind.

§ 15

Mündliche Ergänzungsprüfung

(1) Der Prüfling kann in einem Prüfungsbereich eine mündliche Ergänzungsprüfung beantragen.

- (2) Dem Antrag ist stattzugeben,
1. wenn er für in einem der in Teil 2 der Abschlussprüfung bewerteten Prüfungsbereiche gestellt worden ist:
 - a. Kundenauftrag
 - b. Arbeitsplanung
 - c. Funktionsanalyse und
 - d. Wirtschafts- und Sozialkunde,
 2. wenn der benannte Prüfungsbereich schlechter als mit „ausreichend“ bewertet worden ist und

3. wenn die mündliche Ergänzungsprüfung für das Bestehen der Abschlussprüfung den Ausschlag geben kann.

Die mündliche Ergänzungsprüfung darf nur in einem einzigen Prüfungsbereich durchgeführt werden.

(3) Die mündliche Ergänzungsprüfung soll 15 Minuten dauern.

(4) Bei der Ermittlung des Ergebnisses für den Prüfungsbereich sind das bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2:1 zu gewichten.

§ 16 Übergang

(1) Ein Übergang von einer Berufsausbildung nach dieser Ausbildungsregelung in eine entsprechende Ausbildung nach § 4 BBiG / § 25 HwO ist von der/dem Auszubildenden und der/dem Ausbildenden kontinuierlich zu prüfen.

(2) Schon erbrachte Ausbildungsleistungen können auf Antrag bei der zuständigen Stelle, unter Prüfung des Einzelfalles, auf die Vollausbildung angerechnet werden. Die Berufsschule soll hierzu gehört werden.

§ 17 Bestehende Ausbildungsverhältnisse

Berufsausbildungsverhältnisse, die bei Inkrafttreten dieser Ausbildungsregelung bestehen, können unter Anrechnung der bisher zurückgelegten Ausbildungszeit nach den Vorschriften dieser Verordnung fortgesetzt werden, wenn die Vertragsparteien dies vereinbaren.

§ 18 Prüfungsverfahren

Für die Zulassung zur Abschlussprüfung und das Prüfungsverfahren gilt die Prüfungsordnung für die Durchführung von Abschluss- und Umschulungsprüfungen der Handwerkskammer Münster.

§ 19 Abkürzung und Verlängerung der Ausbildungszeit

Soweit die Dauer der Ausbildung abweichend von dieser Ausbildungsregelung verkürzt oder verlängert werden soll, ist § 8 Abs. 1 und 2 BBiG / § 27a Abs. 1 und 2 HwO entsprechend anzuwenden.

§ 20 Inkrafttreten

Diese Ausbildungsregelung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung auf der Internetseite www.hwk-muenster.de der Handwerkskammer Münster in Kraft.

**Ausbildungsrahmenplan
für die Berufsausbildung zum/ zu Fachpraktiker/in für
Land- und Baumaschinenmechatronik,**

Abschnitt I: Berufliche Grundbildung

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufs- bildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§8 Absatz 2 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) Wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen e) Wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltende Tarifverträge nennen	Während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln		
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§8 Absatz 2 Nr. 1)	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 Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben	Während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln		
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§8 Absatz 2 Nr. 3)	a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen b) Berufsbezogener Arbeitsschutz und Unfallverhütungsvorschriften anwenden c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen der Brandbekämpfung ergreifen	Während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln		
4	Umweltschutz (§8 Absatz 2 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 Materialverwaltung nutzen d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen	Während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
5	Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen sowie Kontrollieren und Bewerten von Arbeitsergebnissen (§8 Absatz 2 Nr. 5)	a) Arbeitsschritte und -abläufe planen und festlegen b) Werkstoffe, Betriebsmittel und Hilfsstoffe ermitteln c) Teilebedarf, Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen anfordern, bereitstellen und dokumentieren d) Zeitbedarf ermitteln e) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten f) Arbeitsergebnisse durch Soll- und Istvergleiche kontrollieren, bewerten, dokumentieren und Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsergebnisse vorschlagen	4		
6	Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen (§8 Absatz 2 Nr. 6)	a) Prüfverfahren und Prüfmittel anforderungsbezogen anwenden b) Ursachen von Fehlern und Qualitätsmängeln systematisch suchen, zur Beseitigung beitragen, Arbeiten dokumentieren c) Qualitätsmanagementsystem des Betriebes anwenden	4		
7	Messen und Prüfen an Systemen (§8 Absatz 2 Nr. 7)	a) Solldaten ermitteln, Messverfahren und Messgeräte auswählen b) Messwerte erfassen und mit Solldaten vergleichen, insbesondere elektrische sowie elektronische Größen und Signale an Bauteilen, Baugruppen und Systemen messen, prüfen und beurteilen c) Elektrische Verbindungen, Leitungen und Leitungsanschlüsse auf mechanische Schäden sichtbar prüfen d) Funktion elektrischer Bauteile, Leitungen und Sicherungen prüfen e) Messzeuge zum Messen und Prüfen von Längen, Winkeln und Flächen auswählen und anwenden f) Längen, insbesondere mit Messschiebern, Messschrauben und Messuhren messen, Einhaltung von Toleranzen und Passungen prüfen g) Werkstücke mit Winkeln, Grenzlehren und Gewindelehren prüfen h) Physikalische Größen, insbesondere Drücke und Temperaturen, messen, prüfen und Prüfergebnisse dokumentieren i) Prüfergebnisse dokumentieren	5		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
8	Betriebliche und technische Kommunikation (§8 Absatz 2 Nr. 8)	a) Betriebliches Informationssystem zum Bearbeiten von Arbeitsaufträgen anwenden und zur Beschaffung von technischen Unterlagen und Informationen nutzen b) Digitale und analoge Mess- und Prüfdaten ablesen c) Fahrzeuge, Systeme, Bauteile und Baugruppen erkennen und benennen können d) Zeichnungen lesen und anwenden, Skizzen anfertigen e) Instandsetzungs-, Montage-, Inbetriebnahme- und Betriebsanleitungen, Kataloge, Tabellen sowie Diagramme verwenden f) Schaltpläne, Stromlaufpläne, Anschlusspläne und Funktionspläne anwenden g) Funktionspläne fahrzeugpneumatischer und hydraulischer Steuerungen und Kraftübertragungen lesen und beachten h) Vorschriften und Richtlinien für die Verkehrssicherheit sowie für das Verhalten im Straßenverkehr anwenden i) Vorgaben für das Informieren hinsichtlich der Bedienung des Zubehörs und der Zusatzeinrichtungen anwenden können j) Sicherheitsregeln und Vorschriften beachten	6		
9	Bedienen von Fahrzeugen und Systemen (§8 Absatz 2 Nr. 9)	a) Vorschriften und Hinweise zur Sicherheit und zur Bedienung beachten und anwenden b) Bedienungsanleitungen anwenden und erklären c) Bedienelemente von Fahrzeugen, Betriebseinrichtungen und Systemen sowie deren Schutzeinrichtungen handhaben	3		
10	Durchführen von Service- und Wartungsarbeiten (§8 Absatz 2 Nr. 10)	a) Arbeits- und Sicherheitsregeln sowie Herstellerrichtlinien beim Transport und beim Heben anwenden b) Fahrzeuge, Baugruppen und Systeme bewegen, abstellen, anheben, abstützen und sichern c) Wartungsarbeiten nach Vorgabe durchführen, insbesondere Betriebsflüssigkeiten kontrollieren, nachfüllen, wechseln und zur Entsorgung beitragen d) Mechanische und elektrische Bauteile, Baugruppen und Systeme auf Verschleiß, Beschädigungen, Dichtheit, Lageabweichungen und Funktionsfähigkeit prüfen e) Schalt- und Funktionspläne anwenden, hydraulische, pneumatische und elektrische Leitungen, Anschlüsse und mechanische Verbindungen prüfen f) Drücke an pneumatischen und hydraulischen Systemen messen und einstellen g) Wartungs- und Prüfanweisungen anwenden und Wartungsarbeiten durchführen h) Arbeitsschritte sowie Prüf- und Messergebnisse dokumentieren	9		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
11	Demontieren, Reparieren und Montieren von Bauteilen, Baugruppen und Systemen (§8 Absatz 2 Nr. 11)	a) Bauteile, Baugruppen und Systeme außer Betrieb nehmen, demontieren, zerlegen, sicherheits- und gesundheitsgefährdende Stoffe identifizieren, auf Wiederverwertbarkeit prüfen, kennzeichnen und systematisch ablegen b) Demontierte Bauteile und Baugruppen Systemen zuordnen und auf Vollständigkeit prüfen c) Bauteile und Baugruppen reinigen, konservieren und lagern d) Bauteile, Baugruppen und Systeme fügen, insbesondere Schraubverbindungen unter Beachtung der Teilefolge und des Drehmoments herstellen e) Bauteile, Baugruppen und Systeme montieren, in Betrieb nehmen sowie auf Funktion und Formgenauigkeit prüfen f) Oberflächen für den Korrosionsschutz vorbereiten, Korrosionsschutz ergänzen und erneuern g) Lage von Bauteilen und Baugruppen prüfen, Lageabweichungen messen h) Bezugslinien, Bohrungsmitten und Umrisse unter Berücksichtigung der Werkstoffeigenschaften anreißen und körnen, Bauteile und Halbzeuge trennen und umformen i) Maschinenwerte von handgeführten und ortsfesten Maschinen bestimmen und einstellen; Werkstücke und Bauteile bohren und senken j) Innen- und Außengewinde herstellen und instand setzen k) Elektrische Verbindungen und Anschlüsse herstellen, überprüfen, instand setzen und dokumentieren	16		

Abschnitt II: Berufliche Fachbildung

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr			
			1	2	3/4	
1	2	3	4			
1	Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen sowie Kontrollieren und Bewerten von Arbeitsergebnissen (§8 Absatz 2 Nr. 5)	a) Schmier- und Kühlmittel sowie Hydraulikflüssigkeiten unter Berücksichtigung ihrer Eigenschaften nach Verwendungszweck auswählen b) Werkstoffe unter Berücksichtigung ihrer Eigenschaften und der Bearbeitung nach Verwendungszweck auswählen c) Werkzeuge, Maschinen, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel nach Verwendungszweck auswählen und bereitstellen d) Halbzeug-, Normteil- und Ersatzteilbedarf aus technischen Unterlagen, insbesondere aus Zeichnungen ermitteln e) Arbeitsschritte und Arbeitsabläufe unter Berücksichtigung des Auftrages und der beteiligten Gewerke ausführen f) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten, Maßnahmen zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden im Umfeld des Arbeitsplatzes treffen		2		4
2	Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen (§8 Absatz 2 Nr. 6)	a) eigene erbrachte Leistungen kontrollieren, beurteilen und dokumentieren b) zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen c) Ursachen von Fehlern aufzeigen, dokumentieren und zu deren Behebung beitragen		2	2	4
3	Betriebliche und technische Kommunikation (§8 Absatz 2 Nr. 8)	a) Teil-, Gruppen-, Gesamtzeichnungen verstehen und anwenden b) Technische Skizzen zum Fertigen von Bauteilen erstellen und Stücklisten anfertigen c) Normen, insbesondere Toleranz- und Oberflächennormen anwenden d) Montage-, Ablauf- und Funktionspläne lesen und anwenden e) Technische Unterlagen, insbesondere Betriebs- und Bedienungsanleitungen, Anleitungen zum Warten, Prüfen, Fehlersuchen, Montieren, Demontieren und Einstellen von mechanischen, hydraulischen sowie elektrischen und elektronischen Baugruppen und Systemen, verstehen und anwenden f) Typenschilder und Kennzeichnungen lesen und anwenden g) Ersatzteildokumentation nach Fahrzeug-, Maschinen-, Geräte- und Anlagentyp auswählen, Ersatzteile nach Arbeitsauftrag bestimmen		5	3	
4	Messen und Prüfen (§8 Absatz 2 Nr. 12)	a) Form- und Lageabweichungen von Werkstücken und Bauteilen, insbesondere mit Messschieber, Messschrauben, Messuhr und Lehren, messen, prüfen, beurteilen und dokumentieren		2		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
		b) physikalische Größen, insbesondere Temperaturen, Drücke und Fördermengen sowie elektrische und elektronische Größen in Systemen messen, prüfen, beurteilen und dokumentieren c) Diagnosesysteme kennen			9
5	Fügen, Trennen, Umformen (§8 Absatz 2 Nr. 13)	a) Fügen - Schraubverbindungen nach Vorgabe in Bezug auf Lagegenauigkeit, Reihenfolge, Anzugsdrehmoment, Anzugsstufen und Sicherung herstellen - Verbindungs- und Sicherungselemente auf Wiederverwendbarkeit prüfen - lösbbare Rohr- und Schlauchverbindungen unter Berücksichtigung der zu fördernden Medien, des Druckes und der Temperatur herstellen - Lötwerkzeuge, Lote, Flussmittel nach Eigenschaften und Verwendungszweck auswählen; Bleche, Profile und Rohre aus unterschiedlichen Werkstoffen unter Beachtung der Oberflächenbeschaffenheit und der Anforderungen an die Lötstelle weich- und hartlöten - Bauteile und Baugruppen heften sowie Bleche und Profile in verschiedenen Positionen und mit unterschiedlichen Verfahren schweißen, einschließlich - Nahtart unter Berücksichtigung der Werkstoffe und der Werkstücke festlegen - Schweißeinrichtung, Zusatz- und Hilfsstoffe auswählen - Einstellwerte festlegen - Werkstücke und Fugen vorbereiten - Betriebsbereitschaft herstellen - Schweißnähte, insbesondere auf Bindefehler, Durchschweißung und Schlackeneinschlüsse sichtprüfen und nachbearbeiten b) Trennen - Bleche und Profile aus Stahl thermisch trennen - Bleche und Profile aus Stahl, Nichteisenmetallen und Kunststoffen mit handgeführten sowie mit ortsfesten Maschinen trennen c) Umformen - Profile mit und ohne Vorrichtung kalt- und warmbiegeumformen		9	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr			
			1	2	3/4	
1	2	3	4			
6	Manuelles und maschinelles Bearbeiten (§8 Absatz 2 Nr. 14)	a) Maschinenwerte von handgeführten und ortsfesten Maschinen bestimmen und einstellen, Kühl- und Schmiermittel zuordnen und anwenden b) Werkstücke und Bauteile unter Berücksichtigung der Form und der Werkstoffeigenschaften ausrichten und spannen c) Werkzeuge unter Beachtung der Bearbeitungsverfahren und der zu bearbeitenden Werkstoffe auswählen, ausrichten und spannen d) Werkstücke und Bauteile maschinell bearbeiten, insbesondere Bohrungen nach Allgemeintoleranzen durch Bohren und Profilsenken herstellen e) Werkstücke und Bauteile mit handgeführten Maschinen bearbeiten f) Flächen und Formen an Werkstücken aus Eisen-, Nichteisenmetallen und Kunststoffen eben, winklig und parallel nach Allgemeintoleranzen auf Maß bearbeiten g) Handgeführte Werkzeuge und Bohrer scharf schleifen		4		
7	Warten, Prüfen und Einstellen von Fahrzeugen, Systemen und Betriebseinrichtungen (§8 Absatz 2 Nr. 15)	a) Motor- und Getriebeöle, Brems- und Hydraulikflüssigkeiten, Schmier- und Kühlmittel nach Wartungsarbeiten kontrollieren, Diagnose durchführen oder veranlassen b) Filter, Siebe und Abscheider kontrollieren, reinigen und austauschen c) Fahrzeug-, maschinen-, Geräte- und Anlagenteile nach Wartungsangaben schmieren, ölen, reinigen und konservieren d) Leistungszustand von Batterien prüfen, beurteilen und Funktionsfähigkeit der elektrischen Energieversorgung wiederherstellen e) Istwerte, insbesondere Winkel, Spiel, Druck, Umdrehfrequenz und Anzugsdrehmoment, nach Wartungsarbeiten mit Sollwerten vergleichen und einstellen f) Einzel- und Gesamtfunktionskontrollen durchführen, Arbeiten und Prüfergebnisse in Wartungs- und Prüfprotokollen dokumentieren			6	
8	Eingrenzen und Bestimmen von Fehlern, Störungen und deren Ursachen sowie Beurteilen von Schäden (§8 Absatz 2 Nr. 16)	a) Fehler und Störungen unter Beachtung von Kundenangaben durch Sinneswahrnehmung sowie durch Prüfen und Messen eingrenzen, bestimmen und protokollieren b) Störungen und Fehler systematisch suchen, eingrenzen, ihre Ursachen feststellen, Möglichkeiten zu ihrer Behebung darstellen und beurteilen c) Funktions- und Schaltpläne, insbesondere elektrische und hydraulische, sowie Fehlersuchanleitungen anwenden d) Fehler und Störungen an den Schnittstellen mechanischer, hydraulischer, pneumatischer sowie elektrischer und elektronischer Baugruppen eingrenzen e) Bauteile und Baugruppen auf Verschleiß und Dichtheit prüfen			4	8

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3/4
1	2	3	4		
9	Instandsetzen von Fahrzeugen, Systemen und Betriebseinrichtungen (§8 Absatz 2 Nr. 17)	a) Verschleißteile nach Wartungs- und Instandhaltungsplänen im Rahmen der vorbeugenden Instandhaltung austauschen b) Bauteile, Baugruppen und Anlagen unter Beachtung ihrer Funktionen auch mit Hilfe von Hebezeugen und Montagehilfen demontieren und hinsichtlich Lage und Funktion kennzeichnen c) Bauteile, Baugruppen und Anlagen instand setzen, insbesondere an Motoren und deren Aggregaten, Kraftübertragungssystemen, Fahrwerken, Lenk- und Bremssystemen d) Kühl-, Lüftungs-, Pumpen- und Heizsysteme instand setzen e) elektrisch betätigte Einrichtungen sowie Kontrolleinrichtungen instand setzen f) im Rahmen der Instandsetzung Einzelfunktionen prüfen g) Bauteile, Baugruppen und Anlagen montieren			24
10	Prüfen, Einstellen und Anschließen von mechanischen, hydraulischen, pneumatischen, elektrischen und elektronischen Anlagen und Systemen (§8 Absatz 2 Nr. 18)	a) Elektrische Bauteile, insbesondere Sicherungen, und Baugruppen nach Schaltplänen anschließen und auf Funktion prüfen b) Signale und Schnittstellen prüfen c) Funktion von mechanischen Bauteilen und Baugruppen prüfen und einstellen d) Dichtheit von hydraulischen und pneumatischen Baugruppen und Systemen unter Druck prüfen und Undichtigkeiten beseitigen e) Fahrwerksgeometrie, insbesondere Lenkgeometrie, vermessen, einstellen und dokumentieren f) Mechanische Bremsanlagen auf Einzel- und Gesamtfunktion prüfen		6	16
11	In- und Außerbetriebnehmen von Fahrzeugen, Maschinen, Geräten und Anlagen (§8 Absatz 2 Nr. 19)	a) Maßnahmen zur Konservierung / Entkonservierung treffen und durchführen b) Fahrzeuge, Maschinen, Geräte und Anlagen nach Betriebsanleitung in Betrieb nehmen, insbesondere Betriebsmittelstände überprüfen, Betriebsdaten ermitteln, mit Sollwerten vergleichen, einstellen und dokumentieren c) Fahrzeuge auf Verkehrssicherheit überprüfen d) Fahrzeuge, Maschinen, Geräte und Anlagen nach Betriebsanleitung außer Betrieb nehmen und stilllegen sowie Maßnahmen zur Vermeidung von technischen Schäden und Gefahren durchführen			6

Ministerium
für Wirtschaft, Industrie,
Klimaschutz und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen
40190 Düsseldorf

genehmigt 13.11.2025
Hauer