

Ausbildungsregelung über die Berufsausbildung Fachpraktikerin für Industrieelektrik / Fachpraktiker für Industrieelektrik

Die Südwestfälische Industrie- und Handelskammer zu Hagen erlässt aufgrund des Beschlusses des Berufsbildungsausschusses vom 26. Oktober 2022 als zuständige Stelle nach § 9 (BBiG) sowie nach § 66 Absatz 1 BBiG in Verbindung mit § 79 Absatz 4 BBiG vom 4. Mai 2020 (BGBl. I S. 920, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1174, folgende Ausbildungsregelung für die Ausbildung von behinderten Menschen zum Fachpraktiker für Industrieelektrik / zur Fachpraktikerin für Industrieelektrik.

§ 1 Ausbildungsberuf

Die Berufsausbildung zur Fachpraktikerin für Industrieelektrik/ zum Fachpraktiker für Industrieelektrik 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 drei Jahre.

§ 4 Ausbildungsstätten

Die Ausbildung findet in ausbildungsrechtlich anerkannten Ausbildungsbetrieben und Ausbildungseinrichtungen statt.

§ 5 Eignung der Ausbildungsstätte

(1) Behinderte Menschen dürfen nach dieser Ausbildungsregelung nur in dafür geeigneten anerkannten 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 behinderten Menschen 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 erstmals tätig werden, müssen neben der persönlichen, berufsspezifisch fachlichen und berufspädagogischen Eignung (AEVO u. a.) eine mehrjährige Erfahrung in der Ausbildung sowie zusätzliche behindertenspezifische Qualifikationen nachweisen.

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

- Reflexion der betrieblichen Ausbildungspraxis
- Psychologie
- Pädagogik, Didaktik
- Rehabilitationskunde
- Interdisziplinäre Projektarbeit
- Arbeitskunde/Arbeitspädagogik
- Recht
- Medizin

Um die besonderen Anforderungen des § 66 BBiG 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 Berufsausbildung

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

(2) Inhalte der Ausbildung nach § 66 BBiG, die in der entsprechenden Ausbildung nach § 4 BBiG in Form überbetrieblicher Ausbildung vermittelt werden, sind auch bei einer Ausbildung nach § 66 BBiG überbetrieblich zu vermitteln.

(3) Eine Abweichung der Dauer der Erfüllung der betrieblichen Ausbildung ist nicht durch die Teilnahme an überbetrieblichen Ausbildungsmaßnahmen zu ersetzen und nur in besonderen Einzelfällen zulässig, wenn die jeweilige Behinderung oder betriebspraktische Besonderheiten die Abweichung erfordern.

§ 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 betriebspraktische Besonderheiten die Abweichung erfordern.

(2) Die Berufsausbildung zur Fachpraktikerin für Industrieelektrik/zum Fachpraktiker für Industrieelektrik gliedert sich wie folgt (Ausbildungsberufsbild):

Abschnitt A

Gemeinsame berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in den Pflichtqualifikationen:

1. Bearbeiten, Montieren und Verbinden mechanischer Komponenten und elektrischer Betriebsmittel
2. Messen und Analysieren von elektrischen Funktionen und Systemen
3. Beurteilen der Sicherheit von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln
4. Installieren und Konfigurieren von IT-Systemen

Abschnitt B

Weitere berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in zwei Wahlqualifikationen:

1. Technische Auftragsanalyse
2. Fertigen von Komponenten und Geräten
3. Herstellen und in Betrieb nehmen von Geräten und Systemen

Abschnitt C

Gemeinsame integrative Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

1. Organisation des Ausbildungsbetriebes, Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht,
2. Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit,
3. Umweltschutz und Nachhaltigkeit,
4. Betriebliche und technische Kommunikation - Planen und Organisieren der Arbeit und Bewerten der Arbeitsergebnisse

§ 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 von § 1 Absatz 3 des BBiG befähigt werden, die selbstständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren (berufliche Handlungskompetenz) einschließt. Diese Befähigung ist auch in den Prüfungen nach den §§ 10 und 11 nachzuweisen.

(2) Die Auszubildenden haben spätestens zu Beginn der Ausbildung auf der Grundlage des Ausbildungsrahmenplans für jeden Auszubildenden und für jede Auszubildende einen Ausbildungsplan zu erstellen.

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

§ 10 Teil 1 der gestreckten 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 soweit einbezogen werden, als es für die Festlegung der Berufsbefähigung erforderlich ist.

(2) Bei der Ermittlung des Gesamtergebnisses wird Teil 1 mit 25 Prozent, Teil 2 mit 75 Prozent gewichtet.

(3) Teil 1 der gestreckten Abschlussprüfung soll zur Mitte des zweiten Ausbildungsjahres stattfinden.

(4) Teil 1 der gestreckten Abschlussprüfung erstreckt sich

1. auf die in der Anlage dieser Ausbildungsregelung für die ersten 15 Monate genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie
2. auf den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(5) Teil 1 der Abschlussprüfung findet in den Prüfungsbereichen

1. Herstellen einer Baugruppe
2. Messen, Analysieren und Bewerten von elektrischen Funktionen und Systemen

statt. Sie beträgt insgesamt höchstens 8 Stunden.

(6) Für den Prüfungsbereich „Herstellen einer Baugruppe“ bestehen folgende Vorgaben:

1. der Prüfling soll nachweisen, dass er

a) Technische Unterlagen auswerten, Arbeitsabläufe planen, Material und Werkzeug planen und einsetzen,

b) Komponenten montieren, demontieren, verdrahten und verbinden

c) Sicherheitsregeln, Unfallverhütungsvorschriften und Umweltschutzbestimmungen einhalten kann.

2. Die Prüfungszeit für den Prüfungsbereich „Herstellen einer Baugruppe“ beträgt höchstens 6,5 Stunden.

(7) Für den Prüfungsbereich „Messen, Analysieren und Bewerten von elektrischen Funktionen und Systemen“ bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er auf Grundlage messtechnischer Unterlagen und unter Zuhilfenahme technischer Dokumentationen die Funktionsfähigkeit und Sicherheit eines Anlagenteils analysieren und bewerten kann.

2. Der Prüfling soll Aufgaben schriftlich bearbeiten.

3. Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

§ 11 Teil 2 der Gestreckten Abschlussprüfung

(1) Teil 2 der Abschlussprüfung soll am Ende der Berufsausbildung stattfinden.

(2) Der Teil 2 der gestreckten Abschlussprüfung erstreckt sich

1. auf die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten nach der Anlage dieser Ausbildungsregelung sowie

2. auf den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(3) Teil 2 der Abschlussprüfung besteht aus den Prüfungsbereichen:

1. Arbeitsauftrag,

2. Schaltungs- und Funktionsanalyse sowie

3. Wirtschafts- und Sozialkunde

(4) Für den Prüfungsbereich „Arbeitsauftrag“ bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll zeigen, dass er

a) technische Unterlagen auswerten, technische Parameter bestimmen, Arbeitsabläufe planen und abstimmen, Material und Werkzeug disponieren,

b) Sicherheitsregeln, Unfallverhütungsvorschriften und Umweltschutzbestimmungen einhalten,

c) die Sicherheit von elektrischen Geräten und Betriebsmitteln beurteilen, elektrische Schutzmaßnahmen prüfen,

d) elektrische Systeme analysieren und Funktionen prüfen, Fehler suchen und beseitigen,

- e) Produkte in Betrieb nehmen, übergeben und erläutern, Auftragsdurchführung dokumentieren, technische Unterlagen, einschließlich Prüfprotokolle erstellen kann; diese Anforderungen sollen an einer funktionsfähigen Komponente oder einem Gerät nachgewiesen werden.
2. Der Prüfling soll eine komplexe Arbeitsaufgabe, die schriftliche Aufgabenstellungen beinhaltet, ausführen.
 3. Die Prüfungszeit beträgt höchstens 8 Stunden, die Aufgabenstellungen sollen einen zeitlichen Umfang von höchstens 90 Minuten haben.

(5) Für den Prüfungsbereich „Schaltungs- und Funktionsanalyse“ bestehen folgende Vorgaben:

1. der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist,
 - a) die Sicherheitsregeln und Unfallverhütungsvorschriften anzuwenden,
 - b) die Prüfung von Schutzmaßnahmen an einer elektrischen Anlage und an einem elektrischen Gerät darstellen und bewerten,
 - c) Schaltungsunterlagen und Dokumentationen auswerten, funktionelle Zusammenhänge analysieren,
 - d) Signale an Schnittstellen funktionell zuordnen und
 - e) Fehlerursachen bestimmen kann.
1. Der Prüfling soll Aufgaben schriftlich bearbeiten.
2. Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

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

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darstellen und beurteilen kann,
2. der Prüfling soll Aufgaben schriftlich bearbeiten,
3. die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten

§ 12 Gewichtungsregelung

Die Prüfungsbereiche sind wie folgt zu gewichten:

1. Prüfungsbereich Herstellen einer Baugruppe 20 Prozent,
2. Prüfungsbereich Messen, Analysieren und Bewerten von elektrischen Funktionen und Systemen 10 Prozent,
3. Prüfungsbereich Arbeitsauftrag 40 Prozent
4. Prüfungsbereich Schaltungs- und Funktionsanalyse 20 Prozent,
5. Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde 10 Prozent.

§ 13 Bestehensregelung

(1) Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Leistungen wie folgt bewertet worden sind:

1. im Gesamtergebnis von Teil 1 und Teil 2 der Abschlussprüfung mit mindestens „ausreichend“,
2. im Ergebnis von Teil 2 der Abschlussprüfung mit mindestens „ausreichend“,
3. in mindestens zwei Prüfungsbereichen von Teil 2 der Abschlussprüfung mit mindestens „ausreichend“ und
4. in keinem Prüfungsbereich von Teil 2 der Abschlussprüfung mit „ungenügend“.

(2) Auf Antrag des Prüflings ist die Prüfung in einem der Prüfungsbereiche „Schaltungs- und Funktionsanalyse“ oder „Wirtschafts- und Sozialkunde“ durch eine mündliche Prüfung von etwa 15 Minuten zu ergänzen, wenn

1. der Prüfungsbereich schlechter als „ausreichend“ bewertet worden ist und
2. die mündliche Ergänzungsprüfung für das Bestehen der Abschlussprüfung den Ausschlag geben kann. Bei der Ermittlung des Ergebnisses für diesen Prüfungsbereich sind das bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis von 2:1 zu gewichten.

§ 14 Übergang

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.

§ 15 Bestehende Berufsausbildungsverhältnisse

Berufsausbildungsverhältnisse, die bei Inkrafttreten dieser Ausbildungsregelung bestehen, können unter Anrechnung der bisher zurückgelegten Ausbildungszeit nach den Vorschriften dieser Regelung fortgesetzt werden, wenn die Vertragsparteien dies vereinbaren und sofern in den bereits bestehenden Ausbildungsverhältnissen noch keine Zwischenprüfung bzw. Abschlussprüfung Teil 1 abgelegt wurde.

§ 16 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Regelung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in der Südwestfälischen Wirtschaft (Mitteilungsblatt) der Südwestfälischen Industrie- und Handelskammer zu Hagen in Kraft. Gleichzeitig tritt die Ausbildungsregelung

Elektrogerätezusammenbauer/Elektrogerätezusammenbauerin vom 28. Juni 1977 außer Kraft.

Hagen, 27.10.2022

Ralf Stoffels
Präsident

Dr. Ralf Gerschkat
Hauptgeschäftsführer

Ausbildungsrahmenplan für die Ausbildungsregelung zum Fachpraktiker für Industrieelektrik /Fachpraktikerin für Industrieelektrik

Sachliche Gliederung

Abschnitt A: Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Fähigkeiten und Kenntnisse
1	Bearbeiten, Montieren und Verbinden mechanischer Komponenten und elektrischer Betriebsmittel (§ 8, Abs. 2, Abschnitt A, Nr. 1)	<ul style="list-style-type: none"> a) mechanische Komponenten manuell und maschinell bearbeiten b) Bauteile und Baugruppen montieren und demontieren c) Kabel und Leitungen auswählen und zurichten sowie Bauteile, Baugruppen und Geräte mit unterschiedlichen Anschlusstechniken verbinden d) Leitungswege und Gerätemontageorte unter Beachtung technischer Auftragsvorgaben und der elektromagnetischen Verträglichkeit festlegen e) elektrische Betriebsmittel und Leitungsverlegesysteme auswählen und montieren f) Kabel und Leitungen installieren
2	Messen und Analysieren von elektrischen Funktionen und Systemen (§ 8, Abs. 2, Abschnitt A, Nr. 2)	<ul style="list-style-type: none"> a) Messverfahren und Messgeräte auswählen b) elektrische Größen messen, bewerten und berechnen c) Kenndaten und Funktionen von Baugruppen prüfen d) Steuerschaltungen analysieren e) Signale verfolgen und an Schnittstellen prüfen f) systematische Fehlersuche durchführen g) Sensoren und Aktoren prüfen und einstellen h) Steuerungen und Regelungen hinsichtlich ihrer Funktion prüfen und bewerten
3	Beurteilen der Sicherheit von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln (§ 8 Abs. 2. Abschnitt A, Nr. 3)	<ul style="list-style-type: none"> a) Schutzmaßnahmen prüfen und bewerten b) Leitungen und deren Schutzeinrichtungen sowie sonstige Betriebsmittel, insbesondere hinsichtlich Strombelastbarkeit und Drehfeld, beurteilen c) Schutzarten und Schutzklassen von elektrischen Betriebsmitteln oder Anlagen hinsichtlich der Umgebungsbedingungen und der Zusatzfestlegung für Räume besonderer Art beurteilen d) Gefahren, die sich aus dem Betreiben elektrischer Betriebsmittel und Anlagen ergeben beurteilen und durch Schutzmaßnahmen die sichere Nutzung gewährleisten e) Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen unter Fehlerbedingungen, insbesondere durch Abschaltung mit Überstromschutzorganen und Fehlerstromschutzeinrichtungen, prüfen und bewerten f) Einhaltung der Brandschutzbestimmungen beim Errichten und Betreiben elektrischer Betriebsmittel und Anlagen beurteilen g) Einhaltung der Maßnahmen zur elektromagnetischen Verträglichkeit kontrollieren h) Erst- und Wiederholungsprüfung durchführen, dokumentieren und nachweisen
4	Installieren und Konfigurieren von IT-Systemen (§ 8, Abs. 2, Abschnitt A, Nr. 4)	<ul style="list-style-type: none"> a) Hard- und Softwarekomponenten auswählen b) Betriebssysteme und Anwendungsprogramme installieren und konfigurieren c) IT-Systeme in Netzwerke einbinden d) Tools und Testprogramme einsetzen

Abschnitt B:
Weitere berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Fähigkeiten und Kenntnisse
1	Technische Auftragsanalyse (§ 8, Abs. 2, Abschnitt B, Nr. 1)	<ul style="list-style-type: none"> a) Auftragsanforderungen analysieren b) mechanische, elektrische und elektronische Komponenten auswählen c) die für die Fertigungs- und Prüfprozesse typischen Abläufe und Verfahren im Hinblick auf die Anforderungen der Aufgabe analysieren d) Änderungen planen und dokumentieren
2	Fertigen von Komponenten und Geräten (§ 8, Abs. 2, Abschnitt B, Nr. 2)	<ul style="list-style-type: none"> a) Entwürfe und Layouts erstellen b) Fertigungsunterlagen erstellen c) Bauteile und Baugruppen beschaffen d) Leiterplatten erstellen und bestücken e) Hardwarekomponenten, Geräte und Systeme anpassen, montieren, anschließen und prüfen f) komponentenspezifische Software installieren, konfigurieren und anpassen g) Komponenten prüfen und in Betrieb nehmen h) Produktdokumentationen erstellen
3	Herstellen und in Betrieb nehmen von Geräten und Systemen (§ 8, Abs. 2, Abschnitt B, Nr. 3)	<ul style="list-style-type: none"> a) konstruktiven Aufbau herstellen b) Hardwarekomponenten montieren und anschließen c) Leitungen der Kommunikationstechnik konfektionieren und Komponenten verbinden d) elektrische Geräte herstellen e) Baugruppen hard- und softwareseitig einstellen, prüfen und in Betrieb nehmen f) Geräte und Systeme nach Checkliste prüfen g) Einhaltung der Maßnahmen zur elektromagnetischen Verträglichkeit kontrollieren h) Mess- und Prüfprotokolle erstellen, Dokumentationen erstellen und anpassen, Geräte oder Systeme übergeben

**Abschnitt C:
Integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten**

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Fähigkeiten und Kenntnisse
1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 8, Abs. 2, Abschnitt C, 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 (§ 8, Abs. 2, Abschnitt C, 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- und personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 8, Abs. 2, Abschnitt C, 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 (§ 8, Abs. 2, Abschnitt C, Nr. 4)	<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 (§ 8, Abs. 2, Abschnitt C, Nr. 5)	<ul style="list-style-type: none"> a) Informationen recherchieren, beschaffen und bewerten b) technische Zeichnungen und Schaltungsunterlagen auswerten und anwenden sowie Skizzen anfertigen c) Dokumente sowie technische Regelwerke und berufsbezogene Vorschriften, auch englischsprachige, anwenden d) Daten und Dokumente pflegen, schützen, sichern und archivieren e) Gespräche mit Vorgesetzten, Mitarbeitern und im Team situationsgerecht und zielorientiert führen sowie kulturelle Identitäten berücksichtigen f) Sachverhalte darstellen, Protokolle anfertigen, deutsche und englische Fachbegriffe anwenden g) Dokumentationen zusammenstellen und ergänzen, Standardsoftware anwenden

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Fähigkeiten und Kenntnisse
		<ul style="list-style-type: none"> h) Störungen feststellen, bewerten und Störungsmeldungen weiterleiten i) Kunden beraten, Leistungen und Produkte erklären und an Kunden übergeben
6	Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse (§ 8, Abs. 2, Abschnitt C, Nr. 6)	<ul style="list-style-type: none"> a) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung der betrieblichen Vorgaben einrichten und sichern b) persönliche Schutzausrüstungen, Werkzeuge und Materialien für den Arbeitsablauf auswählen, termingerecht anfordern, prüfen, pflegen, transportieren, lagern und bereitstellen c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen; Planungsabweichungen melden d) Aufgaben im Team planen und abstimmen, e) Material- und Arbeitsaufwand kalkulieren und bewerten, erbrachte Leistungen erfassen f) IT-Systeme zur Auftragsplanung, -abwicklung und Terminverfolgung anwenden g) betriebsübliche Qualitätssicherungssysteme anwenden h) eigenen Qualifikationsbedarf feststellen und Qualifizierungsmöglichkeiten nutzen

Ausbildungsrahmenplan für die Ausbildungsregelung zum Fachpraktiker für Industrieelektrik /Fachpraktikerin für Industrieelektrik

Zeitliche Gliederung

Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Fähigkeiten und Kenntnisse	Vorgesehener Zeitrahmen in Monaten
Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 8, Abs. 2, Abschnitt C, 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 	
Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 8, Abs. 2, Abschnitt C, 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- und personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben 	während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln
Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 8, Abs. 2, Abschnitt C, 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 	
Umweltschutz (§ 8, Abs. 2, Abschnitt C, Nr. 4)	<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 	

Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Fähigkeiten und Kenntnisse	Vorgesehener Zeitrahmen in Monaten
Betriebliche und technische Kommunikation (§ 8, Abs. 2, Abschnitt C, Nr. 5)	<ul style="list-style-type: none"> a) Informationen recherchieren, beschaffen und bewerten b) technische Zeichnungen und Schaltungsunterlagen auswerten und anwenden sowie Skizzen anfertigen c) Dokumente sowie technische Regelwerke und berufsbezogene Vorschriften, auch englischsprachige, anwenden d) Daten und Dokumente pflegen, schützen, sichern und archivieren e) Gespräche mit Vorgesetzten, Mitarbeitern und im Team situationsgerecht und zielorientiert führen sowie kulturelle Identitäten berücksichtigen f) Sachverhalte darstellen, Protokolle anfertigen, deutsche und englische Fachbegriffe anwenden g) Dokumentationen zusammenstellen und ergänzen, Standardsoftware anwenden h) Störungen feststellen, bewerten und Störungsmeldungen weiterleiten i) Kunden beraten, Leistungen und Produkte erklären und an Kunden übergeben 	während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln
Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse (§ 8, Abs. 2, Abschnitt C, Nr. 6)	<ul style="list-style-type: none"> a) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung der betrieblichen Vorgaben einrichten und sichern b) persönliche Schutzausrüstungen, Werkzeuge und Materialien für den Arbeitsablauf auswählen, termingerecht anfordern, prüfen, pflegen, transportieren, lagern und bereitstellen c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen; Planungsabweichungen melden d) Aufgaben im Team planen und abstimmen, e) Material- und Arbeitsaufwand kalkulieren und bewerten, erbrachte Leistungen erfassen f) IT-Systeme zur Auftragsplanung, -abwicklung und Terminverfolgung anwenden g) betriebsübliche Qualitätssicherungssysteme anwenden h) eigenen Qualifikationsbedarf feststellen und Qualifizierungsmöglichkeiten nutzen 	

Ausbildungsrahmenplan für die Ausbildungsregelung zum Fachpraktiker für Industrieelektrik /Fachpraktikerin für Industrieelektrik

Zeitliche Gliederung - 1. Ausbildungsjahr

Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Fähigkeiten und Kenntnisse	Vorgesehener Zeitrahmen in Monaten
Bearbeiten, Montieren und Verbinden mechanischer Komponenten und elektrischer Betriebsmittel (§ 8, Abs. 2, Abschnitt A, Nr. 1)	<ul style="list-style-type: none"> a) mechanische Komponenten manuell und maschinell bearbeiten b) Bauteile und Baugruppen montieren und demontieren c) Kabel und Leitungen auswählen und zurichten sowie Bauteile, Baugruppen und Geräte mit unterschiedlichen Anschlusstechniken verbinden 	3
Messen und Analysieren von elektrischen Funktionen und Systemen (§ 8, Abs. 2, Abschnitt A, Nr. 2)	<ul style="list-style-type: none"> a) Messverfahren und Messgeräte auswählen b) elektrische Größen messen, bewerten und berechnen 	
Technische Auftragsanalyse (§ 8, Abs. 2, Abschnitt B, Nr. 1)	<ul style="list-style-type: none"> a) Auftragsanforderungen analysieren 	
Bearbeiten, Montieren und Verbinden mechanischer Komponenten und elektrischer Betriebsmittel (§ 8, Abs. 2, Abschnitt A, Nr. 1)	<ul style="list-style-type: none"> d) Leitungswege und Gerätemontageorte unter Beachtung technischer Auftragsvorgaben und der elektromagnetischen Verträglichkeit festlegen e) elektrische Betriebsmittel und Leitungsverlegesysteme auswählen und montieren f) Kabel und Leitungen installieren 	5
Beurteilen der Sicherheit von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln (§ 8 Abs. 2. Abschnitt A, Nr. 3)	<ul style="list-style-type: none"> a) Schutzmaßnahmen prüfen und bewerten b) Leitungen und deren Schutzeinrichtungen sowie sonstige Betriebsmittel, insbesondere hinsichtlich Strombelastbarkeit und Drehfeld, beurteilen c) Schutzarten und Schutzklassen von elektrischen Betriebsmitteln oder Anlagen hinsichtlich der Umgebungsbedingungen und der Zusatzfestlegung für Räume besonderer Art beurteilen 	
Technische Auftragsanalyse (§ 8, Abs. 2, Abschnitt B, Nr. 1)	<ul style="list-style-type: none"> b) mechanische, elektrische und elektronische Komponenten auswählen 	
Herstellen und in Betrieb nehmen von Geräten und Systemen (§ 8, Abs. 2, Abschnitt B, Nr. 3)	<ul style="list-style-type: none"> a) konstruktiven Aufbau herstellen b) Hardwarekomponenten montieren und anschließen c) Leitungen der Kommunikationstechnik konfektionieren und Komponenten verbinden 	

Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Fähigkeiten und Kenntnisse	Vorgesehener Zeitrahmen in Monaten
Beurteilen der Sicherheit von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln (§ 8 Abs. 2, Abschnitt A, Nr. 3)	<ul style="list-style-type: none"> a) Schutzmaßnahmen prüfen und bewerten g) Einhaltung der Maßnahmen zur elektromagnetischen Verträglichkeit kontrollieren h) Erst- und Wiederholungsprüfung durchführen, dokumentieren und nachweisen 	
Installieren und Konfigurieren von IT-Systemen (§ 8, Abs. 2, Abschnitt A, Nr. 4)	<ul style="list-style-type: none"> a) Hard- und Softwarekomponenten auswählen b) Betriebssysteme und Anwendungsprogramme installieren und konfigurieren c) IT-Systeme in Netzwerke einbinden d) Tools und Testprogramme einsetzen 	
Herstellen und in Betrieb nehmen von Geräten und Systemen (§ 8, Abs. 2, Abschnitt B, Nr. 3)	<ul style="list-style-type: none"> h) Mess- und Prüfprotokolle erstellen, Dokumentationen erstellen und anpassen, Geräte oder Systeme übergeben 	

Ausbildungsrahmenplan für die Ausbildungsregelung zum Fachpraktiker für Industrieelektrik /Fachpraktikerin für Industrieelektrik

Zeitliche Gliederung - 2. Ausbildungsjahr

Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Fähigkeiten und Kenntnisse	Vorgesehener Zeitrahmen in Monaten
Messen und Analysieren von elektrischen Funktionen und Systemen (§ 8, Abs. 2, Abschnitt A, Nr. 2)	<ul style="list-style-type: none"> c) Kenndaten und Funktionen von Baugruppen prüfen d) Steuerschaltungen analysieren e) Signale verfolgen und an Schnittstellen prüfen f) systematische Fehlersuche durchführen 	6
Technische Auftragsanalyse (§ 8, Abs. 2, Abschnitt B, Nr. 1)	<ul style="list-style-type: none"> c) die für die Fertigungs- und Prüfprozesse typischen Abläufe und Verfahren im Hinblick auf die Anforderungen der Aufgabe analysieren 	
Fertigen von Komponenten und Geräten (§ 8, Abs. 2, Abschnitt B, Nr. 2)	<ul style="list-style-type: none"> c) Bauteile und Baugruppen beschaffen d) Leiterplatten erstellen und bestücken 	

Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Fähigkeiten und Kenntnisse	Vorgesehener Zeitrahmen in Monaten
Messen und Analysieren von elektrischen Funktionen und Systemen (§ 8, Abs. 2, Abschnitt A, Nr. 2)	<ul style="list-style-type: none"> a) Messverfahren und Messgeräte auswählen b) elektrische Größen messen, bewerten und berechnen c) Kenndaten und Funktionen von Baugruppen prüfen d) Steuerschaltungen analysieren e) Signale verfolgen und an Schnittstellen prüfen g) Sensoren und Aktoren prüfen und einstellen h) Steuerungen und Regelungen hinsichtlich ihrer Funktion prüfen und bewerten 	
Beurteilen der Sicherheit von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln (§ 8 Abs. 2. Abschnitt A, Nr. 3)	<ul style="list-style-type: none"> a) Schutzmaßnahmen prüfen und bewerten b) Leitungen und deren Schutzeinrichtungen sowie sonstige Betriebsmittel, insbesondere hinsichtlich Strombelastbarkeit und Drehfeld, beurteilen c) Schutzarten und Schutzklassen von elektrischen Betriebsmitteln oder Anlagen hinsichtlich der Umgebungsbedingungen und der Zusatzfestlegung für Räume besonderer Art beurteilen d) Gefahren, die sich aus dem Betreiben elektrischer Betriebsmittel und Anlagen ergeben beurteilen und durch Schutzmaßnahmen die sichere Nutzung gewährleisten e) Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen unter Fehlerbedingungen, insbesondere durch Abschaltung mit Überstromschutzorganen und Fehlerstromschutzeinrichtungen, prüfen und bewerten f) Einhaltung der Brandschutzbestimmungen beim Errichten und Betreiben elektrischer Betriebsmittel und Anlagen beurteilen g) Einhaltung der Maßnahmen zur elektromagnetischen Verträglichkeit kontrollieren h) Erst- und Wiederholungsprüfung durchführen, dokumentieren und nachweisen 	6
Technische Auftragsanalyse (§ 8, Abs. 2, Abschnitt B, Nr. 1)	<ul style="list-style-type: none"> a) Auftragsanforderungen analysieren c) die für die Fertigungs- und Prüfprozesse typischen Abläufe und Verfahren im Hinblick auf die Anforderungen der Aufgabe analysieren 	

Ausbildungsrahmenplan für die Ausbildungsregelung zum Fachpraktiker für Industrieelektrik /Fachpraktikerin für Industrieelektrik

Zeitliche Gliederung - 3. Ausbildungsjahr

Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Fähigkeiten und Kenntnisse	Vorgesehener Zeitrahmen in Monaten
Beurteilen der Sicherheit von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln (§ 8 Abs. 2, Abschnitt A, Nr. 3)	<ul style="list-style-type: none"> d) Gefahren, die sich aus dem Betreiben elektrischer Betriebsmittel und Anlagen ergeben beurteilen und durch Schutzmaßnahmen die sichere Nutzung gewährleisten e) Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen unter Fehlerbedingungen, insbesondere durch Abschaltung mit Überstromschutzorganen und Fehlerstromschutzeinrichtungen, prüfen und bewerten g) Einhaltung der Maßnahmen zur elektromagnetischen Verträglichkeit kontrollieren h) Erst- und Wiederholungsprüfung durchführen, dokumentieren und nachweisen 	7
Fertigen von Komponenten und Geräten (§ 8, Abs. 2, Abschnitt B, Nr. 2)	<ul style="list-style-type: none"> a) Entwürfe und Layouts erstellen b) Fertigungsunterlagen erstellen c) Bauteile und Baugruppen beschaffen d) Leiterplatten erstellen und bestücken e) Hardwarekomponenten, Geräte und Systeme anpassen, montieren, anschließen und prüfen f) komponentenspezifische Software installieren, konfigurieren und anpassen g) Komponenten prüfen und in Betrieb nehmen h) Produktdokumentationen erstellen 	
Herstellen und in Betrieb nehmen von Geräten und Systemen (§ 8, Abs. 2, Abschnitt B, Nr. 3)	<ul style="list-style-type: none"> a) konstruktiven Aufbau herstellen b) Hardwarekomponenten montieren und anschließen c) Leitungen der Kommunikationstechnik konfektionieren und Komponenten verbinden d) elektrische Geräte herstellen e) Baugruppen hard- und softwareseitig einstellen, prüfen und in Betrieb nehmen f) Geräte und Systeme nach Checkliste prüfen g) Einhaltung der Maßnahmen zur elektromagnetischen Verträglichkeit kontrollieren h) Mess- und Prüfprotokolle erstellen, Dokumentationen erstellen und anpassen, Geräte oder Systeme übergeben 	
Beurteilen der Sicherheit von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln (§ 8 Abs. 2, Abschnitt A, Nr. 3)	<ul style="list-style-type: none"> a) Schutzmaßnahmen prüfen und bewerten g) Einhaltung der Maßnahmen zur elektromagnetischen Verträglichkeit kontrollieren h) Erst- und Wiederholungsprüfung durchführen, dokumentieren und nachweisen 	5
Technische Auftragsanalyse (§ 8, Abs. 2, Abschnitt B, Nr. 1)	<ul style="list-style-type: none"> a) Auftragsanforderungen analysieren c) die für die Fertigungs- und Prüfprozesse typischen Abläufe und Verfahren im Hinblick auf die Anforderungen der Aufgabe analysieren d) Änderungen planen und dokumentieren 	
Herstellen und in Betrieb nehmen von Geräten und Systemen (§ 8, Abs. 2, Abschnitt	<ul style="list-style-type: none"> h) Mess- und Prüfprotokolle erstellen, Dokumentationen erstellen und anpassen, Geräte oder Systeme übergeben 	

B, Nr. 3)		
-----------	--	--