

Entscheidungshilfe für die Auswahl eines Betrieblichen Auftrags Elektroniker*in für Betriebstechnik

Name des Prüflings: _____

Datum: _____

Phase	Aufgaben	Fortlaufende Nummer	Auswahl der Teilaufgaben	Zeitplanung in Stunden	
Informations- und Auftragsplanung	Auftragsklärung	Arbeitsumfang und Auftragsziel analysieren	☐	Auswahl mind. 7	Stunden
		Informationen beschaffen (z. B. technische Unterlagen)	☐		
		Informationen auswerte	☐		
		Spezielle Kundenanforderungen klären	☐		
		Arbeitsschritte planen	☐		
	Auftragsplanung	Zeitplanung erstellen	☐	Ca.	Stunden
		Freigabeanträge erstellen	☐		
		Hilfs- und Prüfmittel auswählen und beschaffen	☐		
		Teilaufträge veranlassen	☐		
		Werkzeug und Material auswählen und beschaffen	☐		
			☐		

Auftragsdurchführung siehe Seite 2 und 3

Phase	Aufgaben	Teilaufgaben	Auswahl der Teilaufgaben	Zeitplanung in Stunden	
Auftragskontrolle	Ergebnis feststellen	Funktionsprüfung durchführen	☐	Auswahl min. 4	Stunden
		Übergabe an den Kunden	☐		
	Ändern/ Erstellen	Skizzen/ Zeichnungen/ Pläne ändern	☐		
		Leistungsumfang und Einhaltung der Spezifikation dokumentieren, Abnahmeprotokoll erstellen	☐		
		Arbeitszeit/ Materialverbrauch dokumentieren	☐		
		Prüfprotokoll ausfüllen	☐		
		Übergabebericht/ Abnahmeprotokoll erstellen	☐		
			☐		

Summe Zeiten/Teilaufgaben

Phase	Anzahl der Teilaufgaben	Zeitplanung in Stunden
Information und Auftragsplanung		
Auftragskontrolle		
Auftragsdurchführung *1 (Seite 2)		
Auftragsdurchführung *1 (Seite 3)		

**Gesamtzeit
max. 18 h *2**

*1 Es muss eine Auswahl eines Teilbereiches in der Auftragsdurchführung erfolgen

*2 Die Arbeitszeit für die Erstellung der praxisbezogenen Unterlagen ist in der Gesamtzeit enthalten

Name des Prüflings: _____

Phase	Aufgaben	Teilaufgaben	Auswahl der Teilaufgaben	Zeitplanung in Stunden	
Auftragsdurchführung *1	Montieren und anschließen elektrischer Betriebsmittel	Baugruppen montieren und demontieren sowie Teile durch mechanische Bearbeitung anpassen	☐	Auswahl mind. 4	ca. Stunden ¹⁾
		Leitungen auswählen und zurichten sowie Baugruppe und Geräte mit unterschiedlichen Anschlusstechniken verbinden	☐		
		Leitungsverlegesysteme auswählen und Leitungen installieren	☐		
		Elektrische Geräte herstellen oder elektrische Anlagen einrichten	☐		
		Geräte oder Anlagen in Betrieb nehmen	☐		
			☐		
	Messen und analysieren von elektrischen Funktionen und Systemen	Elektrische Größen messen, bewerten und berechnen	☐	Auswahl mind. 5	
		Kenndaten und Funktionen von Baugruppen prüfen	☐		
		Steuerschaltungen analysieren	☐		
		Signale verfolgen und an Schnittstellen prüfen	☐		
		Systematische Fehlersuche durchführen	☐		
		Sensoren und Aktoren prüfen und einstellen	☐		
		Funktionsprüfung von Steuerungen und Regelungen, interpretieren von Datenprotokollen	☐		
			☐		
	Konfigurieren und Programmieren von Steuerungen	Baugruppen der Mess-, Steuer- und Regeltechnik hard- und softwaremäßig einstellen, anpassen und in Betrieb nehmen	☐	Auswahl min. 5	
		Anwendungssoftware installieren und konfigurieren	☐		
		Steuerungsprogramme analysieren, erstellen und ändern	☐		
		Funktionsabläufe prüfen sowie Programmabläufe anpassen	☐		
		Architekturen, Protokolle, Schnittstellen von Automatisierungsgeräten an Netzwerken und Bussysteme anpassen	☐		
		Speichermedien und Programme zur Datensicherung installieren	☐		
			☐		

Name des Prüflings: _____

Phase	Aufgaben	Teilaufgaben	Auswahl der Teilaufgaben	Zeitplanung in Stunden	
Auftragsdurchführung *1	Installieren und Inbetriebnehmen von elektrischen Anlagen	Leitern, Gerüste und Montagebühnen auswählen, aus- u. abbauen	☐	Auswahl min. 7	ca. Stunden ¹⁾
		Hebezeuge, Anschlag- und Transportmittel auswählen und einsetzen, Ladung sichern und Transport durchführen	☐		
		Eignung des Untergrunds für die Befestigung prüfen, Verankerungen vorbereiten sowie Tragkonstruktionen u. Konsolen befestigen	☐		
		Maschinen, Geräte, Antriebssysteme und sonstige Betriebsmittel aufstellen, ausrichten, befestigen und anschließen	☐		
		Einschübe, Gehäuse und Schaltgerätekombinationen zusammenbauen und aufstellen	☐		
		Schaltgeräte einbauen, verdrahten und kennzeichnen	☐		
		Betriebsmittel zum Steuern, Regeln, Messen und Überwachen einbauen, verdrahten und kennzeichnen	☐		
		Schutzeinrichtungen, Verkleidungen und Isolierungen anbringen	☐		
		Datenleitungen konfektionieren	☐		
		Leitungen u. Kabel der Energietechnik zurichten u. anschließen	☐		
		Leitungen der Kommunikationstechnik mit unterschiedlichen Anschlusstechniken verarbeiten	☐		
		Komponenten mittels Rohr- und Schlauchleitungen verbinden	☐		
		Erdung und Potentialausgleich herstellen, Erdungs- und Schleifenwiderstände messen und beurteilen	☐		
		Haupt- und Hilfsstromkreise in Betrieb nehmen	☐		
		Signal- und Datenübertragungssysteme installieren, prüfen und in Betrieb nehmen	☐		
		Antriebssysteme parametrieren und in Betrieb nehmen, Betriebswerte einstellen	☐		
		Nichtelektrische Komponenten von Anlagen, insbesondere pneumatische Baugruppen, prüfen	☐		
		Beleuchtungsanlagen montieren und installieren	☐		
		Schutzeinrichtungen einstellen und deren Wirksamkeit prüfen, Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen sicherstellen	☐		
		Not-Aus- und Meldesysteme sowie mechanische Sicherheitsvorrichtungen prüfen	☐		
		Einhaltung der Maßnahmen zur elektromagnetischen Verträglichkeit kontrollieren	☐		
			☐		
	Instandhalten von Anlagen und Systemen	Systeme inspizieren, Funktionen von Anlagen und Sicherheitseinrichtungen prüfen sowie Prüfungen protokollieren	☐	Auswahl min. 4	
		Systeme nach Wartungs- und Instandhaltungsplänen warten, Verschleißteile im Rahmen der vorbeugenden Instandhaltungen austauschen	☐		
		Systemparameter mit vorgegebenen Werten vergleichen und einstellen	☐		
		Diagnosesysteme nutzen, Funktionen von Baugruppen prüfen, defekte Baugruppen austauschen	☐		
		Dezentrale Energieversorgungssysteme warten und instand halten	☐		
		Energieverteilungssysteme beurteilen, warten und instand halten	☐		
		Bearbeitungsmaschinen warten und instand setzen	☐		
		Kommunikationsanlagen warten und instand halten	☐		
		Schutzmaßnahmen und Sicherheitseinrichtungen bei der Wiederinbetriebnahme instand gesetzter Geräte oder Anlagenteile einstellen und deren Wirksamkeit prüfen	☐		
		Instandhaltungsmaßnahmen dokumentieren	☐		
			☐		
			☐		