



Anlage zum Antrag auf Genehmigung eines Betrieblichen Auftrags
**Entscheidungshilfe für die Auswahl eines Betrieblichen Auftrags
 Elektroniker/in für Automatisierungstechnik im Einsatzgebiet:**

- Produktions- und Fertigungsautomation Nutzautomation
 Verfahrens- und Prozessautomation Verkehrsleitsysteme
 Gebäudeautomation

Phase	Aufgaben	Teilaufgaben
Information und Auftragsplanung	Auftragsklärung	Arbeitsumfang und Auftragsziel analysieren
		Informationen beschaffen (z.B. technische Unterlagen)
		Informationen auswerten
		spezielle Kundenanforderungen klären
		Arbeitsschritte planen
	Auftragsplanung	Zeitplanung erstellen
		Freigabeanträge erstellen
		Hilfs- und Prüfmittel auswählen und beschaffen
		Teilaufträge veranlassen
		Werkzeug und Material auswählen und beschaffen

Auftragsdurchführung	Montieren und anschließen elektrischer Betriebsmittel	Baugruppen demontieren und montieren sowie Teile durch mechanische Bearbeitung anpassen
		Leitungen auswählen und zurichten sowie Baugruppen und Geräte mit unterschiedlichen Anschlusstechniken verbinden
		Leitungsverlegesysteme auswählen und Leitungen installieren
		Elektrische Geräte herstellen oder elektrische Anlagen einrichten
		Geräte oder Anlagen in Betrieb nehmen
	<u>oder</u> Messen und Analysieren von elektrischen Funktionen und Systemen	Elektrische Größen messen, bewerten und berechnen
		Kenndaten und Funktion von Baugruppen prüfen
		Steuerschaltung analysieren
		Signale verfolgen und an Schnittstellen prüfen
		Systematische Fehlersuche durchführen
		Sensoren und Aktoren prüfen und einstellen
		Funktionsprüfung von Steuerungen und Regelungen, interpretieren von Datenprotokollen
	<u>oder</u> Errichten von Einrichtungen der Automatisierungstechnik	Systeme ändern, anpassen, verdrahten, verbinden, konfigurieren, montieren und demontieren
		Maschinen, Geräte und sonstige Betriebsmittel zum aufstellen, ausrichten, befestigen und anschließen
		Schaltgeräte und Betriebsmittel zum Steuern, Regeln, Messen und Überwachen einbauen, verdrahten und kennzeichnen
		Sensoren und Aktoren montieren
		Steuerungen installieren
		Einrichtungen der Energieversorgung und -verteilung, bereitstellen
		Signal- und Datenübertragungssysteme installieren, prüfen und in Betrieb nehmen
		Signal- und Datenübertragungseinrichtungen verlegen und montieren
		Elektrische Antriebe montieren, ausrichten, kuppeln und anschließen
		Baugruppe der Regelungstechnik montieren und justieren
	<u>oder</u> Konfigurieren und Programmieren von Automatisierungssystemen	Steuerungsprogramme erstellen
		Automatisierungsgeräte programmieren
		Analoge und programmierbare Sensorensysteme konfigurieren und parametrieren
		Elektrische, elektropneumatische oder elektrohydraulische Baugruppen der Steuerungstechnik konfigurieren und parametrieren
		Komplexe Steuerungen anpassen
		Anwendersoftware zur Maschinen- oder Prozesssteuerung konfigurieren und parametrieren
		Signal- und Datenübertragungseinrichtungen konfigurieren
		Netzwerkbetriebssysteme und Netzwerke konfigurieren und parametrieren
Komponenten der Informationstechnik und Automatisierungstechnik konfigurieren und parametrieren		
Anwendungsprogramme für Leitsysteme und Datennetze konfigurieren und parametrieren		

Auftragsdurchführung	Oder Prüfen und Inbetriebnehmen von Automatisierungssystemen	Leitsysteme, Visualisierungssysteme und Datennetze von Maschinen- und Prozesssteuerungen in Betrieb nehmen und anpassen
		Komponenten der Automatisierungstechnik justieren und prüfen
		Analoge und programmierbare Sensorensystem in Betrieb nehmen
		Test- und Diagnosesoftware einsetzen, Signale an Schnittstellen prüfen, netzwerkspezifische Prüfungen durchführen
		Automatisierungssysteme unter Beachtung der betriebs- und anlagenspezifischen Schutzmaßnahmen in Betrieb nehmen und prüfen
		Inbetriebnahmeprotokolle erstellen
	oder Instandhalten und Optimieren von Automatisierungssystemen	Prozessgrößen erfassen und auswerten
		Elektrische, elektropneumatische oder elektrohydraulische Komponenten und Antriebe instand halten
		Systematisch- methodische Fehlersuche an komplexen Automatisierungssystemen durchführen, Fehler beseitigen
		Versionswechsel von Software durchführen
		Testsoftware und Diagnosesysteme einsetzen
		Automatisierungssysteme unter Beachtung der betrieblichen Vorgaben, Vorschriften und Prozessabläufe warten und instand setzen
		Steuerungen und Regelungen optimieren
		Automatisierte Anlagen und Systeme unter Berücksichtigung der Produktqualität und des Herstellerverfahrens einrichten und überwachen
		Systemdaten, Diagnosedaten und Prozessdaten auswerten und zur Optimierung nutzen

Auftragskontrolle	Ergebnis feststellen	Funktionsprüfung durchführen
		Übergabe an den Kunden
	Ändern/ Erstellen	Skizzen/Zeichnungen/Pläne ändern
		Leistungsumfang und Einhaltung der Spezifikationen dokumentieren, Abnahmeprotokolle erstellen
		Arbeitszeit/Materialverbrauch dokumentieren
		Prüfprotokoll ausfüllen
		Übergabebericht/Abnahmeprotokoll erstellen

Bei der Durchführung des Betrieblichen Auftrags sind die einschlägigen Bestimmungen für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit sowie der Umweltschutz zu berücksichtigen.

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