



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

im Einsatzgebiet:

Produktions- und Fertigungsautomation , Verfahrens- und Prozessautomation , Netzautomation ,  
 Verkehrsleitsysteme , Gebäudeautomation

(Zutreffendes bitte ankreuzen)

Phase	Aufgaben	Teilaufgaben Fortl. Nummer	Auswahl- Teilaufgaben	Zeitplanung in Stunden
<b>Information und Auftragsplanung</b>	<b>Auftragsklärung</b>	1. Arbeitsumfang und Auftragsziel analysieren	<input type="checkbox"/>	Auswahl min. 7  ca. _____ h
		2. Informationen beschaffen (z.B. technische Unterlagen)	<input type="checkbox"/>	
		3. Informationen auswerten	<input type="checkbox"/>	
		4. spezielle Kundenanforderungen klären	<input type="checkbox"/>	
		5. Arbeitsschritte planen	<input type="checkbox"/>	
		6. Zeitplanung erstellen	<input type="checkbox"/>	
	<b>Auftragsplanung</b>	7. Freigabeanträge erstellen	<input type="checkbox"/>	
		8. Hilfs- und Prüfmittel auswählen und beschaffen	<input type="checkbox"/>	
		9. Teilaufträge veranlassen	<input type="checkbox"/>	
		10. Werkzeug und Material auswählen und beschaffen	<input type="checkbox"/>	
		11.	<input type="checkbox"/>	
<b>Auftragsdurchführung</b>	<b>Montieren und Anschließen elektrischer Betriebsmittel</b>	12. Baugruppen demontieren und montieren sowie Teile durch mechanische Bearbeitung anpassen	<input type="checkbox"/>	Auswahl min. 4
		13. Leitungen auswählen und zurichten sowie Baugruppen und Geräte mit unterschiedlichen Anschlusstechniken verbinden	<input type="checkbox"/>	
		14. Leitungsverlegesysteme auswählen und Leitungen installieren	<input type="checkbox"/>	
		15. elektrischen Geräte herstellen oder elektrische Anlagen einrichten	<input type="checkbox"/>	
		16. Geräte oder Anlagen in Betrieb nehmen	<input type="checkbox"/>	
	<b>oder</b> <b>Messen und Analysieren von elektrischen Funktionen und Systemen</b>	17.	<input type="checkbox"/>	Auswahl min. 5
		18. elektrische Größen messen, bewerten und berechnen	<input type="checkbox"/>	
		19. Kenndaten und Funktion von Baugruppen prüfen	<input type="checkbox"/>	
		20. Steuerschaltungen analysieren	<input type="checkbox"/>	
		21. Signale verfolgen und an Schnittstellen prüfen	<input type="checkbox"/>	
	<b>oder</b> <b>Errichten von Einrichtungen der Automatisierungstechnik</b>	22. systematische Fehlersuche durchführen	<input type="checkbox"/>	Auswahl min. 7
		23. Sensoren und Aktoren prüfen und einstellen	<input type="checkbox"/>	
		24. Funktionsprüfung von Steuerungen und Regelungen, interpretieren von Datenprotokollen	<input type="checkbox"/>	
		25.	<input type="checkbox"/>	
		26. Systeme ändern, anpassen, verdrahten, verbinden, konfigurieren, montieren und demontieren	<input type="checkbox"/>	
		27. Maschinen, Geräte und sonstige Betriebsmittel aufstellen, ausrichten, befestigen und anschließen	<input type="checkbox"/>	
		28. Schaltgeräte und Betriebsmittel zum Steuern, Regeln, Messen und Überwachen einbauen, verdrahten und kennzeichnen	<input type="checkbox"/>	
		29. Sensoren und Aktoren montieren	<input type="checkbox"/>	
		30. Steuerungen installieren	<input type="checkbox"/>	
		31. Einrichtungen der Energieversorgung und -verteilung bereitstellen	<input type="checkbox"/>	
	<b>oder</b> <b>Konfigurieren und Programmieren von Automatisierungssystemen</b>	32. Signal- und Datenübertragungssysteme installieren, prüfen und in Betrieb nehmen	<input type="checkbox"/>	Auswahl min. 7
		33. Signal- und Datenübertragungseinrichtungen verlegen und montieren	<input type="checkbox"/>	
		34. elektrische Antriebe montieren, ausrichten, kuppeln und anschließen	<input type="checkbox"/>	
		35. Baugruppe der Regelungstechnik montieren und justieren	<input type="checkbox"/>	
		36.	<input type="checkbox"/>	
		37. Steuerungsprogramme erstellen	<input type="checkbox"/>	
		38. Automatisierungsgeräte programmieren	<input type="checkbox"/>	
		39. analoge und programmierbare Sensorensysteme konfigurieren und parametrieren	<input type="checkbox"/>	
		40. elektrische, elektropneumatische oder elektrohydraulische Baugruppen der Steuerungstechnik konfigurieren und parametrieren	<input type="checkbox"/>	
		41. komplexe Steuerungen anpassen	<input type="checkbox"/>	
		42. Anwendersoftware zur Maschinen- oder Prozesssteuerung konfigurieren und parametrieren	<input type="checkbox"/>	
	43. Signal- und Datenübertragungseinrichtungen konfigurieren	<input type="checkbox"/>		
	44. Netzwerkbetriebssysteme und Netzwerke konfigurieren und parametrieren	<input type="checkbox"/>		
	45. Komponenten der Informationstechnik und Automatisierungstechnik konfigurieren und parametrieren	<input type="checkbox"/>		
	46. Anwendungsprogramme für Leitsysteme und Datennetze konfigurieren und parametrieren	<input type="checkbox"/>		
	47.	<input type="checkbox"/>		

	<b>oder</b>  <b>Prüfen und Inbetriebnehmen von Automatisierungssystemen</b>	48. Leitsysteme, Visualisierungssysteme und Datennetze von Maschinen- und Prozesssteuerungen in Betrieb nehmen und anpassen	<input type="checkbox"/>	Auswahl min. 4	
		49. Komponenten der Automatisierungstechnik justieren und prüfen	<input type="checkbox"/>		
		50. analoge und programmierbare Sensorensysteme in Betrieb nehmen	<input type="checkbox"/>		
		51. Test- und Diagnosesoftware einsetzen, Signale an Schnittstellen prüfen, netzwerkspezifische Prüfungen durchführen	<input type="checkbox"/>		
		52. Automatisierungssysteme unter Beachtung der betriebs- und anlagenspezifischen Schutzmaßnahmen in Betrieb nehmen und prüfen	<input type="checkbox"/>		
		53. Inbetriebnahmeprotokolle erstellen	<input type="checkbox"/>		
		54.	<input type="checkbox"/>		
	<b>oder</b>  <b>Instandhalten und Optimieren von Automatisierungssystemen</b>	55. Prozessgrößen erfassen und auswerten	<input type="checkbox"/>	Auswahl min. 4	
		56. elektrische, elektropneumatische oder elektrohydraulische Komponenten und Antriebe instand halten	<input type="checkbox"/>		
		57. systematisch-methodische Fehlersuche an komplexen Automatisierungssystemen durchführen, Fehler beseitigen	<input type="checkbox"/>		
		58. Versionswechsel von Software durchführen	<input type="checkbox"/>		
		59. Testsoftware und Diagnosesysteme einsetzen	<input type="checkbox"/>		
		60. Automatisierungssysteme unter Beachtung der betrieblichen Vorgaben, Vorschriften und Prozessabläufe warten und instand setzen	<input type="checkbox"/>		
		61. Steuerungen und Regelungen optimieren	<input type="checkbox"/>		
		62. automatisierte Anlagen und Systeme unter Berücksichtigung der Produktqualität und des Herstellerverfahrens einrichten und überwachen	<input type="checkbox"/>		
		63. Systemdaten, Diagnosedaten und Prozessdaten auswerten und zur Optimierung nutzen	<input type="checkbox"/>		
		64.	<input type="checkbox"/>		
<b>Auftrags- kontrolle</b>	<b>Ergebnis feststellen</b>	65. Funktionsprüfung durchführen	<input type="checkbox"/>	Auswahl min. 4	ca. <input type="text"/> h
		66. Übergabe an den Kunden	<input type="checkbox"/>		
	<b>Ändern/ Erstellen</b>	67. Skizzen/Zeichnungen/Pläne ändern	<input type="checkbox"/>		
		68. Leistungsumfang und Einhaltung der Spezifikationen dokumentieren, Abnahmeprotokolle erstellen	<input type="checkbox"/>		
		69. Arbeitszeit/Materialverbrauch dokumentieren	<input type="checkbox"/>		
		70. Prüfprotokoll ausfüllen	<input type="checkbox"/>		
		71. Übergabebericht/Abnahmeprotokoll erstellen	<input type="checkbox"/>		
72.	<input type="checkbox"/>				
<b>Gesamtzeit (min. 16 h/ max. 18 h):</b>				<b>h<sup>1)</sup></b>	

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

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