Entscheidungshilfe für die Auswahl eines Betrieblichen Auftrages

Beruf: Elektroniker/ Elektronikerin für Automatisierungstechnik

Name des Prüflings:

Ausbildungsfirma:

Information (Auswahl mindestens 3)

Analyse eines Ausgangszustandes:

1. Ermittlung des elektrischen IST-Zustandes ☐
2. Ermittlung des elektrischen SOLL-Zustandes ☐
3. Kundenwünsche auswerten ☐
4. Arbeitsaufträge analysieren / formulieren ☐
5. Informationen beschaffen (z. B. technische Unterlagen) ☐
6. Funktionsabläufe / technische Zusammenhänge / Schnittstellen ermitteln ☐

Zeitplan für Information: ca. Stunden

Planung (Auswahl mindestens 3)

Arbeits- und Ablaufplanung:

7. Arbeitsabläufe planen und abstimmen ☐
8. Material-, Hilfs- und Prüfmittel disponieren ☐
9. Freigabeanträge erstellen ☐
10. Teilaufgaben festlegen / Planungsunterlagen erstellen ☐
11. Zielvorgaben mit Auftraggeber abstimmen ☐
12. Detaillierte Arbeitsablaufplanung einschließlich einer Zeitplanung erstellen ☐

Zeitplan für Planung: ca. Stunden

Durchführung (Auswahl mindestens 10 aus Punkt 12. bis 48.)

Montieren und Anschließen elektrischer Betriebsmittel:

13. Baugruppen demontieren und montieren sowie Teile durch mechanische Bearbeitung anpassen ☐
14. Leitungsverlegesysteme auswählen und Leitungen installieren ☐
15. elektrische Geräte oder elektrische Anlagen einrichten ☐
16. Geräte oder Anlagen in Betrieb nehmen ☐

Messen und Analysieren von elektrischen Funktionen und Systemen:

17. elektrische Größen messen, bewerten und berechnen ☐
18. Kenndaten und Funktion von Baugruppen prüfen ☐
19. Steuerschaltungen analysieren ☐
20. Signale verfolgen und an Schnittstellen prüfen ☐
21. systematische Fehlersuche durchführen ☐
22. Sensoren und Aktoren prüfen und einstellen ☐
23. Funktionsprüfung von Steuerungen und Regelungen, Datenprotokollen interpretieren ☐

Einrichten von Einrichtungen der Automatisierungstechnik:

24. Maschinen, Geräte und sonstige Betriebsmittel aufstellen, ausrichten und anschließen ☐
25. Schaltgeräte und Betriebsmittel zum Steuern, Regeln, Messen und Überwachen einbauen, verdrahten und kennzeichnen ☐
26. Steuerungen installieren ☐
27. Signal- und Datenübertragungssysteme installieren, prüfen und in Betrieb nehmen ☐
28. elektrische Antriebe montieren, ausrichten, kuppeln und anschließen ☐
29. Baugruppe der Regelungstechnik montieren und justieren ☐

Konfigurieren und Programmieren von Automatisierungssystemen:

30. Steuerungsprogramme erstellen ☐
31. Komponenten der Automatisierungstechnik justieren und prüfen ☐
32. elektrische, elektropneumatische oder elektrohydraulische Baugruppen der Steuerungstechnik konfigurieren ☐
33. Komplexe Steuerungen anpassen ☐
34. Anwendersoftware zur Maschinen- oder Prozesssteuerung konfigurieren und parametrieren ☐
35. Netzwerkbetriebssysteme und Netzwerke konfigurieren und parametrieren ☐
36. Anwendungsprogramme für Leitsysteme und Datennetze konfigurieren und parametrieren ☐

Instandhalten und Optimieren von Automatisierungssystemen:

37. Prozessgrößen erfassen und auswerten ☐
38. elektrische, elektropneumatische oder elektrohydraulische Komponenten und Antriebe instand halten ☐
39. systematisch-methodische Fehlersuche an komplexen Automatisierungssystemen durchführen, Fehler beseitigen ☐
40. Versionswechsel von Software durchführen ☐
41. Automatisierungssysteme warten und instand setzen ☐
42. Steuerungen und Regelungen optimieren ☐
43. Systemdaten, Diagnosedaten und Prozessdaten auswerten und zur Optimierung nutzen ☐

Zeitplan für Durchführung: ca. Stunden

Kontrolle (Auswahl mindestens 3)

Inbetriebnahme / Fehlersuche und Auftragsdokumentation

44. Ermittlung des elektrischen IST-Zustandes ☐
45. Funktionsprüfung durchführen ☐
46. Skizzen / Zeichnungen / Pläne ändern ☐
47. Arbeitsergebnisse und Durchführung bewerten ☐
48. Leistungsumfang und Einhaltung der Spezifikationen dokumentieren ☐
49. Freigabe / Einweisung / Übergabe an den Kunden ☐

Zeitplan für Kontrolle: ca. Stunden

Gesamtstunden aus Information, Planung, Durchführung und Kontrolle: ____ Stunden

Die Erstellung der praxisbezogenen Unterlagen ist in der vorgegebenen Maximalzeit von 18 h enthalten.

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