

Phase	Aufgaben	Teilaufgaben Fortl. Nummer	Auswahl- Teilaufgaben	Zeitplanung in Std.
Ausgangszustand, Ziel, Rahmenbedingungen	Arbeitsaufträge analysieren, Informationen beschaffen, technische und organisatorische Schnittstellen klären	1. Arbeitsaufträge und Vorgaben auf Umsetzung prüfen	<input type="checkbox"/>	Auswahl mind. 3 ca. _____ h
		2. Auftragsbezogene Informationen und Daten beschaffen, bewerten und nutzen	<input type="checkbox"/>	
		3. Arbeitsschritte und -abläufe nach funktionalen, organisatorischen, fertigungstechnischen und wirtschaftlichen Kriterien festlegen und sicherstellen	<input type="checkbox"/>	
		4. Rechtliche, betriebliche und technische Vorschriften beachten	<input type="checkbox"/>	
		5. Arbeitsauftrag planen und mit vor- und nachgelagerten Bereichen abstimmen	<input type="checkbox"/>	
		6. Lösungsvarianten prüfen, darstellen und deren Wirtschaftlichkeit vergleichen	<input type="checkbox"/>	
	Zusätzliches auftrags-spezifisches Kriterium	7.	<input type="checkbox"/>	

Planung	Kenndaten von Anlagenkomponenten unter Berücksichtigung sicherheits-, brandschutz- und schallschutz-technischer Aspekte ermitteln, gesetzliche Bestimmungen berücksichtigen, Arbeitsplanung und -organisation	8. Teil- und Detailskizzen nach örtlichen Gegebenheiten und Vorlagen anfertigen	<input type="checkbox"/>	Auswahl mind. 4 ca. _____ h
		9. Bauteile und Baugruppen in ihrer räumlichen Anordnung zueinander skizzieren	<input type="checkbox"/>	
		10. Montage- und Befestigungssysteme sowie Wanddurchlässe, insbesondere unter Berücksichtigung des Brandschutzes, beurteilen und auswählen	<input type="checkbox"/>	
		11. Grundgesetze der Elektrotechnik anwenden	<input type="checkbox"/>	
		12. Diagramme, Tabellen und Datenblätter aus Handbüchern und Katalogen nutzen	<input type="checkbox"/>	
		13. Bauteile anhand von Kennwerten bestimmen	<input type="checkbox"/>	
		14. Grundgesetze der Mechanik zur Befestigung elektrotechnischer Bauteile anwenden	<input type="checkbox"/>	
	Kundenorientierung	15. Kundenspezifische Anforderungen und Informationen entgegennehmen, im Betrieb weiterleiten und berücksichtigen	<input type="checkbox"/>	
		16. Kunden unter Beachtung von betrieblichen Kommunikationsregeln informieren und beraten sowie Kundenanforderungen beachten	<input type="checkbox"/>	
	Zusätzliches auftrags-spezifisches Kriterium	17.	<input type="checkbox"/>	

Ausführung	Funktionszusammenhänge und Datenblätter erstellen, technische Zeichnungen unter Berücksichtigung der Normen und Vorschriften mit Übersichtsschalt- und Stromlaufplänen erstellen	18. Übersichtsschaltpläne aus Grundrissplänen erstellen	<input type="checkbox"/>	Auswahl mind. 10 (Bereich 18-42)
		19. Schematische Darstellungen unter Anwendung der einschlägigen Normen und Sinnbilder nach technischen Unterlagen auch perspektivisch erstellen	<input type="checkbox"/>	
		20. Fachbezogene Funktionsabläufe nach technischen Unterlagen darstellen und dokumentieren	<input type="checkbox"/>	
		21. Ansichtspläne erstellen	<input type="checkbox"/>	
		22. Technikräume planen	<input type="checkbox"/>	
		23. Leerrohrpläne und Wandansichten erstellen	<input type="checkbox"/>	
		24. Teil-, Gruppen-, Gesamt- und Fertigungszeichnungen unter Anwendung der technischen Norm- und Regelwerke erstellen	<input type="checkbox"/>	
		25. Technische Unterlagen angrenzender Bereiche lesen, Schnittstellen identifizieren sowie angrenzende Bereiche darstellen	<input type="checkbox"/>	
		26. Bauteile und Baugruppen fertigungs-, montage- und funktionsgerecht bemaßen	<input type="checkbox"/>	
		27. Halbzeuge, Normteile, Bauteile und Baugruppen nach Vorgaben, technischen Unterlagen und Leistungsdaten auswählen	<input type="checkbox"/>	
		28. Sicherheitstechnische Bestimmungen, insbesondere des Brandschutzes, beachten	<input type="checkbox"/>	
		29. Funktionsschaltpläne und Diagramme anfertigen	<input type="checkbox"/>	

	Funktionszusammenhänge und Datenblätter erstellen, technische Zeichnungen unter Berücksichtigung der Normen und Vorschriften mit Übersichtsschalt- und Stromlaufplänen erstellen (Fortsetzung)	30. Bauteile und Leitungen von energie- und informationstechnischen Anlagen anhand von Katalogen und Datenblättern auswählen, verbinden und darstellen	<input type="checkbox"/>	Auswahl mind. 10 (Bereich 21 - 42)	ca. _____ h
		31. Steuerschaltungen und Steuerprogramme entwerfen und Schaltungen der Datenübertragung darstellen	<input type="checkbox"/>		
		32. Anordnungs- und Verdrahtungspläne sowie Tabellen von energie- und informationstechnischen Anlagen nach vorgegebenen Schaltplänen und Skizzen entwerfen und erstellen	<input type="checkbox"/>		
		33. Installationspläne für Gebäudeinstallationen mit Einrichtungen der Energie- und Informationstechnik nach Vorgaben unter Berücksichtigung der einschlägigen Regelwerke entwerfen und erstellen	<input type="checkbox"/>		
		34. Funktionen von Systemkomponenten und deren Verschaltungen beurteilen und darstellen	<input type="checkbox"/>		
		35. Bauelemente der Elektrotechnik zu Schaltungen verbinden	<input type="checkbox"/>		
		36. Elemente der Steuerungs-, Regelungs- und Antriebstechnik zu Schaltungen verbinden	<input type="checkbox"/>		
	37. Gefahren identifizieren, Schutzmaßnahmen anwenden	<input type="checkbox"/>			
	Berechnungen, insbesondere Querschnitts- und Leistungs-Berechnungen durchführen	38. Arbeit, Leistung und Wirkungsgrad berechnen	<input type="checkbox"/>		
		39. Beleuchtungsstärken berechnen	<input type="checkbox"/>		
		40. Elektrische Größen im Gleich-, Wechsel- und Drehstromkreis berechnen	<input type="checkbox"/>		
		41. Systemkomponenten und Leitungen von energie- und informationstechnischen Anlagen nach Vorgaben berechnen und dimensionieren	<input type="checkbox"/>		
	Zusätzliches auftrags-spezifisches Kriterium	42.	<input type="checkbox"/>		

Dokumentation/ Präsentantin	Aufbauskizzen und Materialauszüge erstellen und Befestigungssysteme auswählen	43. Auftragsbezogene Daten systematisch und kundenorientiert zusammenstellen	<input type="checkbox"/>	Auswahl mind. 4	ca. _____ h
		44. Dokumentationen energietechnischer und informationstechnischer Anlagen auswählen und erstellen	<input type="checkbox"/>		
		45. Fachbezogene Tabellen und Diagramme erstellen	<input type="checkbox"/>		
		46. Technische Sachverhalte beurteilen sowie Aufmaße, Protokolle und Stücklisten anfertigen und prüfen	<input type="checkbox"/>		
	Anwenden von Informations- und Kommunikationstechniken	47. Daten pflegen und sichern	<input type="checkbox"/>		
		48. Vorschriften zur Datensicherheit beachten	<input type="checkbox"/>		
		49. Ergebnisse abstimmen, auswerten und präsentieren	<input type="checkbox"/>		
	Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen	50. Qualitätssichernde Maßnahmen im eigenen Arbeitsbereich anwenden, insbesondere Zwischen- und Endergebnisse prüfen und beurteilen	<input type="checkbox"/>		
		51. Fehler und Qualitätsmängel sowie deren Ursachen erkennen und Maßnahmen zur Beseitigung ergreifen und dokumentieren	<input type="checkbox"/>		
		52. Zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen	<input type="checkbox"/>		
53. Arbeitsergebnisse zusammenführen, erbrachte Leistungen kontrollieren und anhand der Vorgaben bewerten sowie dokumentieren		<input type="checkbox"/>			
Zusätzliches auftrags-spezifisches Kriterium	54.	<input type="checkbox"/>			
Gesamtzeit: maximal 40h¹⁾					ca. h

¹⁾ Die Arbeitszeit für die Erstellung der praxisbezogenen Unterlagen ist in der Gesamtzeit 40 h enthalten. Bei der Durchführung des betrieblichen Auftrags sind die einschlägigen Bestimmungen für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit sowie der Umweltschutz zu berücksichtigen.