

| | |
|-------------------------------|------------------------|
| Vor- und Familienname: | Prüfungsnummer: |
|-------------------------------|------------------------|

| | Aufgaben (gemäß VO) | Teilaufgaben | Auswahl | Zeitaufwand (in h) | |
|---|---|---|---------|---|--|
| Ausgangszustand, Ziel, Rahmenbedingungen | Arbeitsaufträge analysieren, Informationen beschaffen, technische und organisatorische Schnittstellen klären | Arbeitsaufträge und Vorgaben auf Umsetzbarkeit prüfen | | Empfohlen wird die Auswahl von 3 Kriterien in der Auftragsanalyse | |
| | | Auftragsbezogene Informationen und Daten beschaffen, bewerten und nutzen | | | |
| | | Arbeitsschritte und -abläufe nach funktionalen, organisatorischen, fertigungstechnischen und wirtschaftlichen Kriterien festlegen und sicherstellen | | | |
| | | Rechtliche, betriebliche und technische Vorschriften beachten | | | |
| | | Arbeitsauftrag planen und mit vor- und nachgelagerten Bereichen abstimmen | | | |
| | | Lösungsvarianten prüfen, darstellen und deren Wirtschaftlichkeit vergleichen | | | |
| | Zusätzliches auftragsspezifisches Kriterium | | | | |
| Planung | Kenndaten von Anlagenkomponenten unter Berücksichtigung von Schall- und Brandschutz ermitteln, gesetzliche Bestimmungen berücksichtigen, Arbeitsplanung und -organisation | Teil- und Detailskizzen nach örtlichen Gegebenheiten und Vorlagen anfertigen | | Empfohlen wird die Auswahl von 4 Kriterien in der Auftragsplanung | |
| | | Bauteile und Baugruppen in ihrer räumlichen Anordnung zueinander skizzieren | | | |
| | | Funktions- und Aufmaßskizzen anfertigen | | | |
| | | Grundgesetze der Mechanik von Flüssigkeiten und Gasen anwenden | | | |
| | | Bauteile und Komponenten von Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung mit Hilfe von Normen, Richtlinien, technischen Unterlagen, Auslegungssoftware, Handbüchern und Katalogen berechnen und bestimmen | | | |
| | | Technische Unterlagen angrenzender Bereiche lesen, Schnittstellen zu angrenzenden Bauteilen auch anderer Gewerke entwerfen | | | |
| | | Ausführen von Berechnungen | | | |

| | Aufgaben (gemäß VO) | Teilaufgaben | Auswahl | Zeitaufwand (in h) | |
|---|---|--|---------|---|--|
| | | | | | |
| Planung (Fortsetzung) | Kenndaten von Anlagenkomponenten unter Berücksichtigung von Schall- und Brandschutz ermitteln, gesetzliche Bestimmungen berücksichtigen, Arbeitsplanung und -organisation (Fortsetzung) | Örtliche Gegebenheiten für Einzel- und Baugruppenmontage berücksichtigen | | (siehe oben) | |
| | | Herstellungsverfahren für Anlagenkomponenten bewerten, Kanalteile beurteilen und auswählen | | | |
| | | Montage- und Befestigungssysteme sowie Wanddurchlässe, insbesondere unter Berücksichtigung des Brandschutzes, beurteilen und auswählen | | | |
| | Kundenorientierung | Kundenspezifische Anforderungen und Informationen entgegennehmen, im Betrieb weiterleiten und berücksichtigen | | | |
| | | Kunden unter Beachtung von betrieblichen Kommunikationsregeln informieren und beraten sowie Kundenanforderungen beachten | | | |
| Zusätzliches auftragsspezifisches Kriterium | | | | | |
| Ausführung | Funktionszusammenhänge und Datenblätter erstellen, technische Zeichnungen unter Berücksichtigung der Normen und Vorschriften mit Anlagenschema erstellen | Schematische Darstellungen unter Anwendung der einschlägigen Normen und Sinnbilder erstellen | | Empfohlen wird die Auswahl von 10 Kriterien in der Auftragsdurchführung | |
| | | Funktionsabläufe der Versorgungs- und Ausrüstungstechnik darstellen und dokumentieren | | | |
| | | Schematische Darstellungen von fachbezogenen pneumatischen, hydraulischen und elektrischen Regel- und Steuerungssystemen erstellen | | | |
| | | Räumliche Darstellungen von Bauteilen und Anlagen erstellen und ableiten | | | |
| | | Detailpunkte konstruieren | | | |
| | | Konstruktive Änderungen nach technischen Vorgaben vornehmen | | | |
| | | Eigenheiten der Korrosionsschutzverfahren konstruktiv berücksichtigen | | | |
| | | Teil-, Gruppen-, Gesamt- und Fertigungszeichnungen unter Anwendung der technischen Norm- und Regelwerke erstellen | | | |
| | | Technische Unterlagen angrenzender Bereiche lesen, Schnittstellen identifizieren sowie angrenzende Bereiche darstellen | | | |
| | | Bauteile und Baugruppen fertigungs-, montage- und funktionsgerecht bemaßen | | | |
| | | Halbzeuge, Normteile, Bauteile und Baugruppen nach Vorgaben, technischen Unterlagen und Leistungsdaten auswählen | | | |

| | |
|---|---|
| IHK Abschlussprüfung Teil 2 - Entscheidungshilfe für die Zulassung des betrieblichen Auftrags | Berufsbezeichnung: Technische(r) Systemplaner/-in |
| | Fachrichtung: |

| | Aufgaben (gemäß VO) | Teilaufgaben | Auswahl | Zeitaufwand (in h) | |
|---|--|---|---------|---|--|
| | | | | | |
| Ausführung (Fortsetzung) | Funktionszusammenhänge und Datenblätter erstellen, technische Zeichnungen unter Berücksichtigung der Normen und Vorschriften mit Anlagenschema erstellen (Fortsetzung) | Sicherheitstechnische Bestimmungen, insbesondere des Brandschutzes, beachten | | (siehe oben) | |
| | | Bauteile und Baugruppen für Anlagen mit den jeweiligen Einbauteilen darstellen | | | |
| | | Ansichten und Schnitte von Bauteilen und Baugruppen festlegen und ableiten | | | |
| | | Abwicklungen von Bauteilen erstellen | | | |
| | | Bezeichnungen für Material, Korrosionsschutz und Zusatzangaben auswählen und eintragen | | | |
| | | Technische Unterlagen von Anlagen koordinieren und auf Kollisionen prüfen, Kollisionen nach Absprache korrigieren | | | |
| | | Technische Unterlagen zur Weiterleitung an Fremdgewerke aufbereiten und zusammenstellen | | | |
| | Fachspezifische Berechnungen, insbesondere wärmetechnische und strömungstechnische Berechnungen durchführen | Arbeit, Leistung und Wirkungsgrade der Bauteile und Komponenten von Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung mit Hilfe von Berechnungsprogrammen, Auslegungshilfen und technischen Unterlagen berechnen oder bestimmen | | | |
| | | Dimensionierung von Leitungen und Bauteilen auf Basis von Zeichnungen und vorangegangenen Berechnungen vornehmen | | | |
| | | Bedarfsberechnungen im Rahmen der gebäudetechnischen Prozessabläufe nach projektbezogenen Vorgaben erstellen | | | |
| Zusätzliches auftragsspezifisches Kriterium | | | | | |
| Dokumentation/Präsentation | Fertigungsunterlagen und Materialzusammenstellungen erstellen sowie Befestigungssysteme auswählen | Tabellen und Diagramme der Versorgungs- und Ausrüstungstechnik erstellen | | Empfohlen wird die Auswahl von 4 Kriterien beim Auftragsabschluss | |
| | | Aufmaße, Protokolle und Stücklisten anfertigen und prüfen, sowie technische Sachverhalte beschreiben | | | |
| | | Auftragsbezogene Daten systematisch und kundenorientiert zusammenstellen | | | |
| | | Aufmaße erstellen | | | |
| | | Technische Unterlagen, insbesondere Tabellen, handhaben und erstellen | | | |

| | |
|--|---|
| IHK Abschlussprüfung Teil 2 - | Berufsbezeichnung: Technische(r) Systemplaner/-in |
| Entscheidungshilfe für die Zulassung des betrieblichen Auftrags | Fachrichtung: |

| | Aufgaben (gemäß VO) | Teilaufgaben | Auswahl | Zeitaufwand (in h) | | | | |
|--|--|---|---------|--------------------|--|-----------------|--|--|
| | | | | | | | | |
| Dokumentation/ Präsentation <small>(Fortsetzung)</small> | Anwenden von Informations- und Kommunikationstechniken | Daten pflegen und sichern | | (siehe oben) | | | | |
| | | Vorschriften zur Datensicherheit beachten | | | | | | |
| | | Ergebnisse abstimmen, auswerten und präsentieren | | | | | | |
| | Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen | Qualitätssichernde Maßnahmen im eigenen Arbeitsbereich anwenden, insbesondere Zwischen- und Endergebnisse prüfen und beurteilen | | | | | | |
| | | Fehler und Qualitätsmängel sowie deren Ursachen erkennen und Maßnahmen zur Beseitigung ergreifen und dokumentieren | | | | | | |
| | | Zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen | | | | | | |
| | | Arbeitsergebnisse zusammenführen, erbrachte Leistungen kontrollieren und anhand der Vorgaben bewerten sowie dokumentieren | | | | | | |
| | Zusätzliches auftragsspezifisches Kriterium | | | | | | | |
| | | | | | | max. 40 Stunden | | |

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 von 40 h enthalten.