

## Technische/-r Systemplaner/-in

Ausbildungsdauer 3 1/2 Jahre

Berufliche Tätigkeitsfelder

Technische/r Systemplaner/innen in der Fachrichtung Versorgungs- und Ausrüstungstechnik fertigen Unterlagen für die Herstellung und Montage von Anlagen der **Versorgungs- und Ausrüstungstechnik**. Sie arbeiten in Konstruktions- und Planungsbüros von Betrieben der Gebäude- und Anlagentechnik sowie in Ingenieurbüros.

Technische/r Systemplaner/innen in der Fachrichtung Stahl- und Metallbautechnik fertigen technische Unterlagen für die Herstellung und Montage von **Stahl- und Metallkonstruktionen**. Sie arbeiten in Konstruktions- und Planungsbüros von Betrieben des Stahl-, Fassaden- und Metallbaus

Technische/r Systemplaner/innen in der Fachrichtung **Elektrotechnische Systeme** fertigen Unterlagen für die Herstellung, Montage und den Betrieb von gebäude- und anlagentechnischen Einrichtungen sowie Elektroinstallationen. Sie arbeiten in Ingenieur- und Planungsbüros

Profil der beruflichen Handlungsfähigkeit

Fachrichtung **Versorgungs- und Ausrüstungstechnik**

- Planen, Erstellen und Anwenden technischer Dokumente
- Anwenden branchenspezifischer Normen und Richtlinien
- Beurteilen der Fertigungs- und Fügeverfahren sowie Montagetechniken, insbesondere bei der technischen Ausrüstung von Gebäuden und Anlagen
- Durchführen fachspezifischer Berechnungen
- konstruktives Arbeiten mit Hilfe von CAD-Programmen
- Berücksichtigen nachhaltiger Energie- und Ressourcenplanung in ihren Konstruktionen
- Planen des Montageablaufs und Festlegen der Montageschritte
- Koordinieren von Arbeitsabläufen im Konstruktionsprozess unter wirtschaftlichen und qualitätssichernden Aspekten
- Unterstützen bei der Information, Beratung und Betreuung von Kunden
- Anwenden von Informations- und Kommunikationstechniken unter Beachtung des Datenschutzes
- team-, prozess- und projektorientiertes Arbeiten, dabei Einsetzen von Methoden der Projektplanung, -durchführung und -kontrolle

Fachrichtung **Stahl- und Metallbautechnik**

- Planen von Bauwerken, Fassaden, Stahl- und Metallkonstruktionen
- Erstellen und Anwenden technischer Dokumente
- Anwenden branchenspezifischer Normen und Richtlinien
- Beurteilen der Fertigungs- und Fügeverfahren sowie Montagetechniken insbesondere bei der Herstellung und Montage von Stahl- und Metallkonstruktionen
- Durchführen fachspezifischer Berechnungen
- konstruktives Arbeiten mit Hilfe von CAD-Programmen
- Planen des Montageablaufs und Festlegen der Montageschritte
- Berücksichtigen bauphysikalischer Anforderungen und Materialeigenschaften in ihren Konstruktionen
- Koordinieren von Arbeitsschritten im Konstruktionsablauf unter wirtschaftlichen und qualitätssichernden Aspekten
- Unterstützen bei der Information, Beratung und Betreuung von Kunden
- Anwenden von Informations- und Kommunikationstechniken unter Beachtung des

## Datenschutzes

- team-, prozess- und projektorientiertes Arbeiten, dabei Einsetzen von Methoden der Projektplanung, -durchführung und -kontrolle

## Fachrichtung **Elektrotechnische Systeme**

- Planen, Erstellen und Anwenden technischer Dokumente
- Anfertigen technischer Zeichnungen elektrotechnischer Systeme
- Unterscheiden von Werk- und Hilfsstoffen und Anwenden branchenspezifischer Werkstoffnormen
- Beurteilen der Fertigungs- und Fügeverfahren sowie Montagetechniken, insbesondere bei der elektrotechnischen Ausrüstung von Gebäuden und Anlagen
- Durchführen fachspezifischer Berechnungen
- konstruktives Arbeiten mit Hilfe von CAD-Programmen,
- Planen des Montageablaufs und Organisieren der Montageschritte
- Berücksichtigen nachhaltiger Energie- und Ressourcenplanung
- Koordinieren von Planungsabläufen unter wirtschaftlichen und qualitätssichernden Aspekten
- Unterstützen bei der Information, Beratung und Betreuung von Kunden
- Anwenden von Informations- und Kommunikationstechniken unter Beachtung der Datensicherheit
- team-, prozess- und projektorientiertes Arbeiten, dabei Einsetzen von Methoden der Projektplanung, -durchführung und -kontrolle

## Inhalte der Berufsausbildung

Gemeinsame berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten:

- Erstellen und Anwenden technischer Dokumente
- rechnergestützt Konstruieren
- Unterscheiden von Werkstoffen
- Unterscheiden von Fertigungsverfahren und Montagetechniken
- Ausführen von Berechnungen

Weitere Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten:

- Beurteilen von Werkstoffen und Korrosionsschutzverfahren
- Beurteilen von Montage- und Fügeverfahren
- Erstellen technischer Unterlagen
- Anfertigen von Skizzen

Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Versorgungs- und Ausrüstungstechnik:

- Erstellen technischer Unterlagen für die Versorgungs- und Ausrüstungstechnik
- Ausführen von Detailkonstruktionen
- Anfertigen von schematischen und perspektivischen Darstellungen
- Anfertigen von technischen Dokumentationen für die Versorgungs- und Ausrüstungstechnik
- Ausführen technischer Berechnungen
- Beurteilen von Systemkomponenten

Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Stahl- und Metallbautechnik:

- Erstellen technischer Unterlagen der Stahl- und Metallbautechnik
- Entwerfen und Konstruieren
- Berücksichtigen von bauphysikalische Anforderungen

- Durchführen von Berechnungen
- Auswählen von Fertigungs-, Montage- und Fügeverfahren

Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Elektrotechnische Systeme:

- Erstellen technischer Unterlagen für elektrotechnische Systeme
- Ausführen von Berechnungen
- Beurteilen und Anwenden von Systemkomponenten
- Ausführen von Detailplänen
- Anfertigen von schematischen und perspektivischen Darstellungen
- Anfertigen von technischen Dokumentationen

Integrative Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten:

- Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht
- Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes
- Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit
- Umweltschutz
- Anwenden von Informations- und Kommunikationstechniken
- Arbeitsplanung und -organisation
- Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen
- Kundenorientierung