

## Berufsbild

### Technische Systemplaner/Technische Systemplanerinnen

Sie werden in drei Fachrichtungen ausgebildet.

#### **Fachrichtung Versorgungs- und Ausrüstungstechnik**

(vorher FR **Heizungs-, Klima- und Sanitärtechnik**)

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

Arbeitsgebiete:

- Planen, Erstellen und Anwenden technischer Dokumente
- 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
- Unterstützen bei der Information, Beratung und Betreuung von Kunden

#### **Fachrichtung Stahl- und Metallbautechnik**

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

Arbeitsgebiete:

- Planen von Bauwerken, Fassaden, Stahl- und Metallkonstruktionen
- Erstellen und Anwenden technischer Dokumente
- 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
- Berücksichtigen bauphysikalischer Anforderungen und Materialeigenschaften in ihren Konstruktionen
- Unterstützen bei der Information, Beratung und Betreuung von Kunden

#### **Fachrichtung Elektrotechnische Systeme**

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

Arbeitsgebiete der Technische Systemplaner und Technische Systemplanerinnen in der Fachrichtung Elektrotechnische Systeme sind

- Planen, Erstellen und Anwenden technischer Dokumente
- Anfertigen technischer Zeichnungen elektrotechnischer Systeme
- 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,
- Berücksichtigen nachhaltiger Energie- und Ressourcenplanung
- Unterstützen bei der Information, Beratung und Betreuung von Kunden

## Zugangsbedingungen

Um eine Lehrausbildung aufnehmen zu können, ist mindestens der **Hauptschulabschluss** der Mittelschule notwendig.

Der Technische Systemplaner ist ein Beruf der dualen Ausbildung. **Bewerbungen** sind an Unternehmen der Region zu richten, die dann die Lehrverträge abschließen.

## Ablauf der Ausbildung

Die Ausbildung erfolgt im dualen System im Turnus mit 2 Wochen Berufsschulunterricht und 4 Wochen praktischer Ausbildung im Betrieb. Eine Berufsschulwoche umfasst 26 Wochenstunden fachtheoretischen und 10 Wochenstunden allgemeinbildenden Unterricht. Insgesamt dauert die Lehrausbildung 3,5 Jahre.

Seit Schuljahr 2011/2012 gliedert sich der neu überarbeitete Lehrplan in Lernfeldern

- Klassenstufe 1 ( 1. Lehrjahr ) – Lernfelder 1-4 für alle Fachrichtungen identisch
- Klassenstufe 2 ( 2. Lehrjahr ) – Lernfelder 5-8 Berufliche Spezialisierung
- Klassenstufe 3/4 ( 3./ 4. Lehrjahr ) – ab Lernfeld 9 Berufliche Spezialisierung

Die Zwischenprüfung im 2. Lehrjahr und die Abschlussprüfung im 4. Lehrjahr erfolgt durch die Prüfungskommissionen der Industrie- und Handelskammer.

Die Abschlüsse sind bundesweit anerkannt.

## Informationen

*Ausbildungsbeginn:* entsprechend Schuljahresbeginn in Sachsen

*Ausbildungskosten:* Die Ausbildung ist kostenlos.  
Lehrbücher werden als Leihexemplare zur Verfügung gestellt.  
Festgelegte Arbeitsmaterialien wie z.B. Tabellenbücher,  
Zeichenplatten, Arbeitshefte sind käuflich zu erwerben.

*Bewerbungen:* Bewerbungen sind an die Unternehmen zu richten!

*Anfragen zur theoretischen Ausbildung sind zu richten an:*

Richard – Hartmann – Schule  
Berufliches Schulzentrum für Technik III  
Annaberger Straße 186  
O9120 Chemnitz

Tel.: 0371/ 4884901  
 Fax: 0371/4884999

e –mail: rhs-chemnitz@t-online.de  
 Homepage: www.rhs-chemnitz.de

## Studentafel (Stand Dezember 2011)

<b>Pflichtbereich</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
<b>Berufsübergreifender Bereich</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
Deutsch/Kommunikation	1	1	1	1
Englisch	1	-	-	-
Gemeinschaftskunde	-	1	1	1
Wirtschaftskunde	1	1	1	1
	1	1	1	1
<b>Evangelische Religion, katholische Religion oder Ethik</b>				
	1	1	1	1
<b>Sport</b>				
<b>Berufsbezogener Bereich</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
1 Technische Systeme analysieren und erfassen	2			
2 Bauteile und Baugruppen nach Vorgabe computerunterstützt erstellen	2			
3 Auswirkungen ausgewählter Fertigungsverfahren und Werkstoffe auf die Bauteilkonstruktion berücksichtigen	2,5			
4 Aufträge kundenorientiert ausführen	1,5			
<b>Fachrichtung Versorgungs- und Ausrüstungstechnik</b>				
5 Wärmeverteilungsanlagen und Wärmeverbraucher planen und auslegen		2		
6 Trinkwasserversorgungsanlagen und Wasserentsorgungsanlagen planen		2*		
7 Sanitärräumen und deren Warmwasserversorgung planen		2*		
8 Anlagen zur Brennstofflagerung und – bereitstellung planen		1		
9 Steuerungen für Anlagen der Versorgungs- und Ausrüstungstechnik analysieren		1		
10 Luftverteilungsanlagen planen			3*	
11 Energiezentralen planen			3*	
12 Luftaufbereitung in zentralen und dezentralen raumlufttechnischen Anlagen planen			2	
13 Ressourcenschonende Anlagen planen				4
14 Kundenaufträge der Versorgungs- und Ausrüstungstechnik abwickeln				4**

<b>Fachrichtung Stahl- und Metallbautechnik</b>				
5	Blechbauteile planen und konstruieren		2,5*	
6	Objekte aus genormten Halbzeugen planen und konstruieren		2,5	
7	Stahltreppen und Absturzsicherungen planen und konstruieren		1,5	
8	Durchführung eines Bauvorhabens planen		1,5*	
9	Technische Ausführungsunterlagen für Stahlbaukonstruktionen erstellen			3*
10	Leichtbaukonstruktionen planen und konstruieren			2
11	Metallbaukonstruktionen planen und konstruieren			3*
12	Berufstypische Bauprojekte planen und konstruieren			4
13	Kundenaufträge unter Einbeziehung des modernen Gebäudemanagements abwickeln			4**
<b>Fachrichtung Elektrotechnische Systeme</b>				
5	Elektrotechnische Systeme analysieren		2	
6	Elektrische Installationen planen		2	
7	Steuerungen analysieren und anpassen		2*	
8	Energietechnische Anlagen planen und darstellen		2*	3
9	Gebäudetechnische Anlagen planen			3*
10	Antriebssysteme auswählen und bei der Planung berücksichtigen			2
11	Steuerungen für Anlagen der Gebäude- und Automatisierungstechnik planen			3*
12	Kommunikationssysteme für Wohn- und Zweckbauten planen			5**
13	Kundenaufträge für Technische Systeme der Gebäudetechnik abwickeln			3

\* 0,5 h berufsbezogenes Englisch enthalten

\*\* 1,0 h berufsbezogenes Englisch enthalten

## Weiterführende Bildungsgänge nach der Berufsausbildung

- Einjährige Fachoberschule

In die einjährige Fachoberschule können Bewerber mit Realschulabschluss und einer erfolgreich abgeschlossenen Berufsausbildung eintreten und die **Fachoberschulreife** erreichen.

- Technikerausbildung

Nach einer erfolgreich abgeschlossenen Berufsausbildung und einer mindestens einjährigen Berufserfahrung (bei berufsbegleitender Ausbildung ist nur eine halbjährige betriebliche Tätigkeit nachzuweisen), haben Facharbeiter mit entsprechenden Leistungen die Möglichkeit, eine Fortbildung zum **Staatlich geprüften Techniker** zu absolvieren.

Auch diese Bildungsgänge werden an der Richard – Hartmann – Schule angeboten. Weiteres Informationsmaterial dazu ist erhältlich.