# 22081 | Elektroniker Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik – TQ 5: Informationsübertragungssysteme installieren und in Betrieb nehmen

Mit unseren Teilqualifizierungen erwerben Sie Schritt für Schritt berufliche Kompetenzen und kommen Ihrem Berufsabschluss näher.

Flexibel, praxisnah und mit anerkanntem Zertifikat – für Ihren beruflichen Erfolg.

| | |
|---|---|
| Kurszeitraum: | 06.09.2027 - 31.12.2027 |
| Kursort: | bsw Bildungswerk der Sächsischen Wirtschaft, Bildungszentrum Erzgebirge/ Schwarzenberg, Gartenstraße 9, 08340 Schwarzenberg |

Als Elektroniker der Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik sorgen Sie für die Installation, Wartung und Instandhaltung moderner elektrischer Anlagen in Wohn-, Gewerbe- und Industriegebäuden.

**TQ 5: Informationsübertragungssysteme installieren und in Betrieb nehmen**

- Netzwerke montieren und installieren
- Datenschutz- und Informationssicherheitskonzepte prüfen und einhalten
- Kommunikationsgeräte und Kommunikationsanlagen an Breitbandnetze anschließen
- Antennen- und Breitbandkommunikationsanlagen prüfen und Fehler ermitteln und beseitigen

Die Teilnehmenden installieren und konfigurieren Kommunikations- und Datennetze in Gebäuden. Sie montieren Netzwerkkomponenten, führen Mess- und Prüfaufgaben durch, nehmen Informationsübertragungssysteme in Betrieb und stellen die zuverlässige Übertragung von Daten und Signalen sicher.

Das Konzept dieser TQ entspricht dem bundesweit anerkannten BIBB-Standard.

Unsere TQ-Angebote tragen das Gütesiegel „Eine TQ besser!“ der AGI TQ und stehen für praxisnahe Inhalte sowie hohe Qualitätsstandards.

**Hinweis:**

Unser zusätzliches „plus“ Bei Bedarf findet zu allen Modulen Förderunterricht im Umfang von 240 UE mit individuellen Schwerpunkten statt.

**Dauer:**

Gesamtdauer: 17 Wochen
Dauer Theoriephase: 12 Wochen (480 UE)
Betriebliche Qualifizierungsphase: 5 Wochen (200h)

**Abschluss**

Jedes Modul schließt mit dem bsw/VSW-Zertifikat ab.

**Anschlussmöglichkeiten:**

Mit jeder erfolgreich abgeschlossenen TQ erweitern Sie Ihre beruflichen Kompetenzen und kommen Ihrem Berufsabschluss als Elektroniker Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik näher.

**TQ 1: An elektrischen Bauteilen, Baugruppen und Geräten spannungsfrei arbeiten**

- betriebliche und technische Kommunikation sowie Informationsverarbeitung durchführen
- ihre Arbeit auftragsgerecht und unter Einhaltung einschlägiger Vorgaben und Vorschriften planen und organisieren
- Schutzmaßnahmen an elektrischen Anlagen und Geräten prüfen und beurteilen
- Materialien bearbeiten sowie Verbindungstechniken anwenden

**TQ 2: Bauteile, Baugruppen und Geräte montieren und installieren**

- Bauteile, Baugruppen und Geräte montieren und installieren
- physikalische Kennwerte an elektrischen Anlagen und Geräten messen und analysieren
- Fehler analysieren und beheben sowie Geräte und Systeme instand halten
- elektrische und elektronische Geräte aufstellen und in Betrieb nehmen

**TQ 3: Energiewandlungssysteme, insbesondere PV-Anlagen und Energiespeicher, installieren und in Betrieb nehmen**

- Systeme der Energie- und Gebäudetechnik konzipieren
- Energiewandlungssysteme und ihre Leiteinrichtungen installieren und in Betrieb nehmen
- Mess-, Steuer- und Regelungseinrichtungen von Heizungs-, Klima-, Kälte- und Lüftungssystemen prüfen, konfigurieren und instand setzen

**TQ 4: Komponenten der Gebäudeautomation und deren Kommunikation planen, installieren und in Betrieb nehmen**

- Gebäudesystemtechnik installieren und konfigurieren
- Steuerungen und Regelungen aufbauen und prüfen
- Antennen- und Breitbandkommunikationsanlagen installieren und prüfen

**TQ 6: Ladeinfrastrukturen installieren, in Betrieb nehmen und in Energiemanagementsysteme einbinden**

- Ladeinfrastruktur für Elektromobilität installieren
- technische Systeme analysieren
- Wiederholungsprüfungen entsprechend geltenden Normen durchführen und gebäudetechnische Systeme instand halten
- Kunden und Kundinnen beraten und betreuen

**TQ 7: Komponenten für Blitz- und Überspannungsschutz installieren, Erdungsanlagen für Gebäude errichten und instand halten**

- Blitz- und Überspannungsschutzanlagen planen
- Netzform und Art der Erdungsanlage ermitteln und Schutzmaßnahmen festlegen
- Erder einbringen, Erdungs- und Potenzialausgleichsleitungen verlegen und anschließen und Blitzschutz und Erdungsverhältnisse beurteilen
- qualitätssichernde Maßnahmen durchführen
- Kunden und Kundinnen beraten und betreuen

Weitere Informationen über Teilqualifizierung im bsw finden Sie unter www.teilqualifikation-sachsen.de