# 22060 | Elektroniker Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik – TQ 4: Komponenten der Gebäudeautomation und deren Kommunikation planen, 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: | 05.04.2027 - 30.07.2027 |
| 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 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

Die Teilnehmenden planen und installieren Systeme der Gebäudeautomation. Sie integrieren Sensoren, Aktoren und Kommunikationssysteme, parametrieren intelligente Steuerungen, nehmen automatisierte Funktionen in Betrieb und prüfen das Zusammenwirken der vernetzten Systeme.

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 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

**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