

UNTERWEISUNGSPLAN

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Bildung zur Anpassung an die technische Entwicklung im

ELEKTROTECHNIKERHANDWERK Elektroniker/in FR Energie- und Gebäudetechnik (12257-01)

1 Thema der Unterweisung

Gebäudeautomationssysteme planen, installieren, parametrieren und in Betrieb nehmen

Der zuständige Fachverband empfiehlt diesen Lehrgang zur obligatorischen Durchführung.

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

3 INHALT

Zeitanteil

3.1 Gebäudeautomationssysteme planen

35 %

- Auftragsunterlagen und Kundenanforderungen prüfen und mit den örtlichen Gegebenheiten abgleichen
- Geräte und Zubehör unter Berücksichtigung der Funktionalität, des Energieverbrauchs, der Zukunftssicherheit und der Sicherheitsanforderungen auswählen
- Schnittstellen, Aktoren und Sensoren sowie Visualisierung planen
- Übersichts- und Installationspläne sowie Anlagenpläne elektronisch erstellen bzw. aktualisieren

3.2	Gebäudeautomationssysteme installieren und in Betrieb nehmen	45 %
	<ul style="list-style-type: none">▪ Zuordnungsliste für die zu installierenden Geräte erstellen▪ System einschließlich der Energieversorgung montieren und installieren▪ Sensoren und Aktoren durch softwarebasierende Programmierung parametrieren bzw. programmieren▪ Visualisierung zur Anlage erstellen▪ Checkliste zum normgerechten Aufbau und zur Funktion des Gebäudeautomationssystems erstellen▪ System testen und dessen Betriebsfähigkeit sicherstellen	
3.3	System prüfen und übergeben	20 %
	<ul style="list-style-type: none">▪ Störungen im System feststellen und beheben▪ Messtechnische Überprüfung der elektrischen Installation durchführen und Messprotokolle erstellen▪ System dokumentieren▪ Kunden in das System einweisen und auf Wartungsmöglichkeiten hinweisen▪ System und Dokumentation an den Kunden übergeben	
		<hr/> <hr/> <p>100 %</p> <hr/> <hr/>

Integrative Bestandteile

Im Zusammenhang mit der Durchführung des Lehrgangs zusätzlich zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten:

- Maßnahmen der Arbeitssicherheit, des Umweltschutzes und der rationellen Energieverwendung beachten und anwenden. Berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden
- Betriebliche, technische und kundenorientierte Kommunikation
 - Sachverhalte darstellen
 - Richtlinien des Datenschutzes beachten
- Planen und Steuern von Arbeitsabläufen, Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse:
 - Arbeitsschritte und -abläufe planen und festlegen
 - Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten
 - Arbeitsergebnisse durch Soll-Ist-Wertvergleiche kontrollieren, bewerten und dokumentieren
 - Normen und Vorschriften beachten
 - Fachbezogene Vorschriften und deren Umsetzung (VDE) beachten
 - Maßnahmen zur Informationssicherheit und Sicherheitshinweise der Hersteller beachten
- Instandhalten und Warten von Betriebsmitteln
 - Betriebsmittel reinigen und pflegen

Gemäß Empfehlungen des BIBB-Hauptausschusses ist zu berücksichtigen:

- eine gestaltungsoffene und flexible Durchführung vor Ort, die regionale, betriebliche und branchenspezifische Besonderheiten berücksichtigt
- die Zusammenstellung eines geeigneten Methodenmix, der sich an den Lernvoraussetzungen und an den in der Berufsschule vermittelten Qualifikationen der Teilnehmer orientiert
- eine Orientierung an den Geschäfts- und Arbeitsprozessen des Betriebes