

U N T E R W E I S U N G S P L A N

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Grundbildung im

ELEKTROTECHNIKERHANDWERK Elektroniker/in für Gebäudesystemintegration (12256-00)

1 Thema der Unterweisung

Infrastruktur für die Übertragungstechnik installieren, einrichten und prüfen

Der zuständige Fachverband empfiehlt diesen Lehrgang zur obligatorischen Durchführung.

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende im 1. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

3 INHALT

Zeitanteil

3.1 Infrastruktur der Übertragungstechnik mit strukturierter Verkabelung planen 25 %

- Einsatzbereiche für unterschiedliche Übertragungssysteme wie Kupfer, Lichtwellenleiter und W-LAN unter Berücksichtigung der sicherheitsrelevanten Aspekte auswählen
- Auswahlkriterien für die verschiedenen Verkabelungssysteme, Verteilsysteme und aktiven Geräte festlegen
- Auftragsunterlagen und Kundenanforderungen unter Berücksichtigung der Brandschutzbestimmungen prüfen und mit den örtlichen Gegebenheiten abgleichen
- Anlage mit strukturierter Verkabelung planen
- Anlagenpläne nach Anforderung elektronisch erstellen oder ergänzen

- | | | |
|-----|---|------|
| 3.2 | Verteilsysteme aufbauen und aktive Komponenten einrichten | 55 % |
| | <ul style="list-style-type: none">▪ Notwendige Energieversorgung für den Auftrag installieren▪ Gebäudeverteilung mit Kupfer und Glasfaserkabel sowie deren passiven und aktiven Komponenten aufbauen▪ Passives Netzwerk, aktive Komponenten (LAN/W-LAN) inkl. Mesh-Technologie und POE integrieren sowie in Betrieb nehmen▪ Anlage beschriften, installierte Systeme messtechnisch überprüfen und Messprotokolle erstellen | |
| 3.3 | Funktion der Anlage prüfen, Fehler suchen und Messprotokolle übergeben | 20 % |
| | <ul style="list-style-type: none">▪ Funktion der Anlage nach Kundenanforderung mittels Checkliste überprüfen und Spannungen der POE-Schnittstellen erfassen▪ Fehler in Netzwerken eingrenzen, analysieren, beheben und protokollieren▪ Messprotokolle und Anlage an den Kunden übergeben und Kunden in die Anlage einweisen | |

100 %

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
- 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
 - 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 Methodenmixes, 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