

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

INFORMATIONSTECHNIKER-HANDWERK

Informationselektroniker/in

EG Geräte-, Informations- und Bürosystemtechnik (12193-11)

EG Sende-, Empfangs- und Breitbandtechnik (12193-12)

EG Brandschutz- und Gefahrenmeldeanlagen (12193-13)

EG Telekommunikationstechnik (12193-14)

1 Thema der Unterweisung

Komponenten der Elektrotechnik zur Versorgung von IT-Systemen bearbeiten und installieren

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 Elektrotechnische Anlage für IT-System planen

25 %

- Auftragsunterlagen und Kundenanforderungen prüfen und mit den örtlichen Gegebenheiten abgleichen
- Auftrag analysieren, Werkzeuge zur Bearbeitung auswählen
- Übersichtsschaltpläne, Stromlaufpläne, Verdrahtungs- bzw. Anschlusspläne anwenden, Anordnungs- und Installationspläne erstellen
- Anlage planen und notwendige elektrotechnische und informationstechnische Komponenten auswählen
- Leitungswege unter Berücksichtigung der VDE-Vorschriften und der elektromagnetischen Verträglichkeit festlegen
- Einhaltung der Bestimmungen zum Brandschutz und zu Näherungen zwischen Leitungsnetzen verschiedener Spannungspegel in arbeitstypischen Anwendungen prüfen
- Leitungen nach deren Einsatzbereichen auswählen

- | | | |
|-----|--|------|
| 3.2 | Elektrotechnische Anlage für IT-System montieren und installieren | 60 % |
| | <ul style="list-style-type: none">▪ Überstromschutzorgane, Fehlerstromschutzorgane, Verteilungseinrichtungen, Schalter, Steckverbindungen und Leitungsführungssysteme nach Skizze montieren▪ Notwendige IT-Komponenten auftragsbezogen montieren▪ Anlage verdrahten und Betriebsmittel beschriften▪ Messgeräte zur Strom-, Spannungs- und Widerstandsmessung in der Anlage an verschiedenen Spannungspegeln nutzen▪ Messpunkte festlegen und gemessene Werte dokumentieren | |
| 3.3 | Fehler in der Anlage suchen und Anlage in Betrieb nehmen | 15 % |
| | <ul style="list-style-type: none">▪ Funktion des Schutzleiters prüfen▪ Isolationswiderstand messen und dokumentieren▪ Anlage in Betrieb nehmen und Anlage an den Kunden übergeben | |

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
- Kenntnisse von Installationsvorschriften und Handhabung von Werkzeugen
- 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 Methoden-Mixes, 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