



# **LEHRPROGRAMM Elektroinstallateur/in EFZ Montageelektriker/in EFZ**

für den überbetrieblichen Kurs II

## **Installationsaufgabe zu Beginn des 2. Kurses**

Die Lösung einer Installationsaufgabe dient als Test für die Feststellung der Arbeitsfertigkeiten der Kursteilnehmer.

Das Resultat dieses Tests wird bewertet. Es dient der Kursleitung als Unterlage für die Gewichtung der Unterrichtsschwerpunkte im Rahmen des 2. Kurses.

Kursinhalt gemäss BIVO

## **2. Bearbeitungstechnik**

### **2.2 Arbeitssicherheit**

- Gefahren des elektrischen Stromes
- Erste Hilfe
- Schutzmassnahmen bei der Verwendung von Elektrowerkzeugen

### **2.3 Einsatz der Werkzeuge und Arbeitsgeräte**

- elektrischer Lötkolben
- Stichsäge, etc.

## **3. Technologische Grundlagen**

### **3.1 Mathematik**

- Arbeitsbezogene Berechnungen

### **3.2 Elektrotechnik**

- Arbeitsbezogene Anwendungen der elektrotechnischen Grundlagen

### **3.3 Elektronik**

- Die Ausbildung erfolgt aufgabenbezogen

## **4. Technische Dokumentation**

### **4.1 Arbeitsdokumentation**

- Materialliste
- Zweck von Arbeitsrapporten erklären
- Ausmassregeln nach NPK inkl. Installationscode IC

### **4.2 Anlagedokumentation**

- Beleuchtungsschaltungen
- Schützensteuerungen
- Telekommunikationsanlagen
- Baupläne / Installationspläne (Licht / Kraft)

### **4.3 Regeln der Technik**

- Weisungen der Netzbetreiber
- SGK
- Zähler und Messwesen
- Meldewesen und Kontrolle
- Typenschild
- NIN Praxisbezogen

## **5. Elektrische Systemtechnik**

### **5.1 Installationstechnik und Technik der Energieverteilung**

- Anschluss an Hausanschlusskasten
- Hauptverteilung EFH
- Fehlerstromschutzschalter (RCD)
- Tarifsteuerung mit RE, Sperrschützen, Etc.
- Wirkenergiezähler

### **5.2 Technik der Energienutzung**

- Lampenschaltungen
- Schrittschalter, Treppenhausautomat
- Zeitschaltgeräte, Schaltuhren
- Bewegungsmelder (PIR), Dämmerungsschalter,
- Dauer- / Impulskontaktsteuerung

## **5.3 Elektrotechnik**

- Spannungs-, Strom-, Widerstandsmessungen
- Messparcour mit Ohmschen Verbrauchern

## **6. Kommunikationstechnik**

### **6.1 Kommunikationsanlagen**

- Einführungs-Trennkasten (ET/Schaltkasten)
- Grobsicherung
- Erdungsstruktur
- Anschlussverteiler, Hauptverteiler, Zwischenverteiler
- Verbindungs- und Schlaufdosen
- Montage und Anschlusstechniken
- Konfiguration von analogen Endgeräten, Inbetriebnahme