

UNTERRICHTSPLAN

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

SCHILDER- UND LICHTREKLAMEHERSTELLERHANDWERK

Schilder- und Lichtreklamehersteller/in

SW Technik, Montage, Werbeelektrik/-elektronik (17510-01)

SW Grafik, Druck, Applikation (17510-02)

1 Thema der Unterweisung

Montieren, installieren und prüfen elektrischer Beleuchtungssysteme

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

3 INHALT

Zeitanteil

3.1 Gesetze, Vorschriften, Normen

10 %

- Gerätesicherheitsgesetz, Unfallverhütungsvorschriften (VBG 1, VG 4)
- DIN, VDE-Bestimmungen, Bedeutung der VDE-Bestimmungen
- Sicherheitsgerechtes Gestalten von technischen Erzeugnissen
- Energiewirtschaftsgesetz, allgemeine Versorgungsbedingungen für Elektrizität (AVB EI + V)

3.2 Arbeitsplanung und Organisation

20 %

- Erstellen von Schaltplänen für Hochspannungsleucht-
röhrenanlagen nach geltenden Vorschriften
- Aufbau, Bezeichnung und Verwendungszweck neuartiger
Leitungen und Kabel kennen lernen
- Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen
bereitstellen und vorbereiten
- Prüf- und Messverfahren auswählen

3.3	Bearbeiten, montieren und installieren	50 %
	<ul style="list-style-type: none">▪ Stromkreise und Schutzmaßnahmen festlegen▪ Leitungen auswählen, Bauteile und Baugruppen verdrahten▪ Leitungen zurichten und mit unterschiedlichen Anschlusstechniken bearbeiten▪ Installation von Leuchtstofflampen in unterschiedlichen Schaltungsarten nach geltenden Vorschriften▪ Installation von Hochspannungsleuchtröhren anhand von Schaltplänen nach geltenden Vorschriften▪ Installation von LED-Systemen mit unterschiedlichen Steuerungsbauteilen▪ Prüf-, Messverfahren und Messgeräte anwenden▪ Elektrische Größen messen, bewerten und berechnen▪ Schutz gegen direktes Berühren durch Sichtkontrolle beurteilen▪ Kommunikations- und Werbeanlagen auf Funktion und nach geltenden Vorschriften auf Sicherheit prüfen▪ Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen bei direktem Berühren, insbesondere durch Abschaltung mit Überstrom-Schutzeinrichtungen und Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen, prüfen▪ Prüfungen dokumentieren	
3.4	Personenschutz	10 %
	<ul style="list-style-type: none">▪ Grundlagen und allgemeine Anforderungen▪ Maßnahmen zum Schutz gegen direktes Berühren▪ Maßnahmen zum Schutz bei indirektem Berühren, VDE-Bestimmungen	
3.5	Kontrollieren und beurteilen der Arbeitsergebnisse	10 %
	<ul style="list-style-type: none">▪ Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und protokollieren▪ Ursachen von Fehlern und Qualitätsmängeln suchen, zur Beseitigung beitragen und dokumentieren	

100 %

Integrative Bestandteile

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

- Betriebliche, technische und kundenorientierte Kommunikation
 - Informationen beschaffen und bewerten
- Planen und Steuern von Arbeitsabläufen, Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse
 - Arbeitsergebnisse vorstellen und präsentieren
- Instandhalten und Warten von Betriebsmitteln
- Maßnahmen der Arbeitssicherheit, der Abfallvermeidung, des Umweltschutzes und der rationellen Energieverwendung beachten und anwenden
- Arbeitsschritte unter Berücksichtigung funktionaler und fertigungstechnischer Gesichtspunkte entsprechend des betrieblichen Ablaufs auftragsorientiert im Team planen und umsetzen
- Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Auftrages vorbereiten, Maßnahmen zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden im Umfeld des Arbeitsplatzes treffen
- Methoden der Qualitätssicherung kennen und anwenden
- Fachinformationen beschaffen
- Messen, Prüfen sowie Übertragen von Konturen und Maßen aus Skizzen und Zeichnungen