

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

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

**BOOTS- UND SCHIFFBAUERHANDWERK**  
Bootsbauer/in FR Neu-, Aus- und Umbau (13281-01)  
Bootsbauer/in FR Technik (13281-02)

---

### 1 Thema der Unterweisung

Installieren und Warten von bordelektrischen und bordelektronischen Komponenten

*Der zuständige Fachverband empfiehlt diesen Lehrgang zur obligatorischen Durchführung für die Berufe-Nr. 13281-02.*

### 2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

### 3 INHALT

**Zeitanteil**

#### 3.1 Prüfen von technischen Anlagen und Systemen

35 %

- Prüfgeräte auswählen
- Prüfungen, insbesondere Funktionsprüfungen, an elektrischen und elektronischen Anlagen und Systemen im Sicherheitskleinspannungsbereich durchführen

#### 3.2 Montieren und Warten von Energiespeichern

65 %

- Spannungsquellen, insbesondere Landanschluss, motor-, wind- und solarbetriebene Generatoren auswählen und installieren
- Energiebilanzen erstellen
- Speicher auswählen, prüfen und warten
- Speicher installieren

---

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
  - Informationen beschaffen und bewerten, Zeichnungen lesen und anwenden
  - Normen, insbesondere Toleranznormen und Oberflächennormen, anwenden
  - Technische Unterlagen, insbesondere Stücklisten, Tabellen und Diagramme, lesen und anwenden
- Planen und Steuern von Arbeitsabläufen, Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse
  - Arbeitsschritte und -abläufe nach funktionalen, organisatorischen, fertigungs-technischen Kriterien festlegen und sicherstellen
  - Material, Werkzeuge und Hilfsmittel bereitstellen
  - Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten
  - Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und protokollieren
  - Arbeitsergebnisse vorstellen und präsentieren
- Qualitätsmanagement
  - Prüfverfahren und Prüfmittel anforderungsbezogen anwenden
- Instandhalten und Warten von Betriebsmitteln
  - Betriebsmittel reinigen, pflegen