**Anordnung der Lernsituationen im Lernfeld 1**

| **Nr.** | **Abfolge/Bezeichnung der Lernsituationen**  | **Zeitrichtwert** | **Beiträge der Fächer zum Kompetenzerwerb in Abstimmung mit dem jeweiligen Fachlehrplan** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.1 | Analyse einer defekten Baustellenbeleuchtung | 30 | Systematische Isolierung von Fehlerquellen bei der defekten Baustellenbeleuchtung |
| 1.2 | Beurteilung von potentiellen Gefahren beim Anschließen einer Deckenleuchte  | 30 | Verantwortlicher Umgang mit Gefahrenpotenzialen und kritische Bewertung im Hinblick auf das eigene Tätigkeitsfeld  |
| 1.3 | Planung einer messtechnischen Fehlersuche | 20 | Planung und Durchführung von Messungen zur Fehlersuche  |
|  |  |  |  |
| … |  |  |  |
| … |  |  |  |

|  |
| --- |
| **1. Ausbildungsjahr****Bündelungsfach:** Installation und Inbetriebnahme elektrotechnischer Anlagen**Lernfeld 1:** Elektrotechnische Systeme analysieren, Funktionen prüfen und Fehler beheben (80 UStd.)**Lernsituation 1.2:** Beurteilung von potentiellen Gefahren beim Anschließen einer Deckenleuchte (30 UStd.) |
| Einstiegsszenario Eine Monteurin/ein Monteur steht auf einer Alu-Leiter und schließt eine Deckenleuchte an. Bei der Arbeit kommt es zu einem Stromunfall.Die Schülerinnen und Schüler analysieren den Stromunfall und leiten Verhaltensregeln ab, damit weitere Stromunfälle vermieden werden können. | Handlungsprodukt/Lernergebnis* Digitale Dokumentation allgemeiner Regeln zum sicheren Arbeiten, u. a. 5 Sicherheitsregeln, richtige Arbeitskleidung …
* Ersatzschaltplan der Ausgangssituation

ggf. Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung* Bewertung des erstellen Ersatzschaltplanes
* Klassenarbeit zum Thema Grundschaltungen
* Arbeitsmappe
 |
| Wesentliche KompetenzenDie Schülerinnen und Schüler* erstellen ein Ersatzschaltbild
* berechnen Fehlerstrom und Berührungsspannung mit Hilfe der Grundschaltungen
* sind sich der Gefahrenpotenziale bewusst und können diese im Hinblick auf ihr eigenes Tätigkeitsfeld bewerten
* entscheiden sich bewusst für einen sicheren Ablauf der Arbeitsschritte
 | Konkretisierung der Inhalte* Gefahren des elektrischen Stromes
* Sicherheitsregeln
* Arbeitsschutz
* Grundschaltungen
* Schaltplan (Skizze, Ersatzschaltbild) incl. Schaltzeichen
 |
| Lern- und Arbeitstechniken* Unterrichtsgespräch
* Gruppenarbeit, ggf. Gruppenpuzzle
* Reflexion des Arbeitsprozesses
 |
| Unterrichtsmaterialien/FundstelleInternetrecherche, Fachkundebuch, Tabellenbuch, Zeichenprogramm (CAD-Software), Textverarbeitungsprogramm |
| Organisatorische HinweiseZugang zu Computern mit CAD Software und eine Software zur Textverarbeitung |

Medienkompetenz, Anwendungs-Know-how, Informatische Grundkenntnisse (Bitte markieren Sie alle Aussagen zu diesen drei Kompetenzbereichen der Digitalisierung in den entsprechenden Farben.)