|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Bildungsgang | Elektronikerin für Maschinen und Antriebstechnik  Elektroniker für Maschinen und Antriebstechnik | | Lernfeld | 7 – Betriebsverhalten elektrischer Maschinen analysieren | |
| Lernsituationen | Nummer | Beschreibung | | | Dauer / h |
| 1 |  | | |  |
| 2 | Revision einer Doppelwellensäge durchführen | | | 10 |
| 3 |  | | |  |
| 4 |  | | |  |
|  | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kompetenz laut RLP | Anmerkungen / Hinweise | LS 1.1 | LS 1.2 | LS 1.3 | LS 1.4 |
| **Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, das Betriebsverhalten elektrischer Maschinen zu analysieren.** | |  |  |  |  |
| Die Schülerinnen und Schüler führen Kundengespräche und ermitteln Kundenanforderungen an elektrische Maschinen (situatives Kundengespräch). |  |  | X |  |  |
| Sie informieren sich auftragsbezogen über elektrische Maschinen (technische Dokumentationen), auch in fremder Sprache. |  |  | X |  |  |
| Sie erarbeiten Funktionen von Bauteilen und verschaffen sich einen Überblick über physikalische Größen in elektrischen Maschinen (elektromagnetische Energiewandlung, Ein- und Dreiphasentransformatoren, rotierende Maschinen, Aufbau Rotor und Stator). |  |  |  |  |  |
| Die Schülerinnen und Schüler vergleichen elektrische Maschinen gemäß Kundenanforderungen (Typenschilder, Bauformen, Kühlung) und entwickeln Lösungsansätze. |  |  | X |  |  |
| Die Schülerinnen und Schüler wählen in Abstimmung mit den Kunden elektrische Maschinen aus. |  |  | X |  |  |
| Die Schülerinnen und Schüler skizzieren Messaufbauten zur Ermittlung von gerätespezifischen Kenngrößen und führen maschinenspezifische Messungen durch (Kurzschlussversuch, Leerlaufversuch, Kennlinien, Induktion, Transformatorprinzip, Drehmomentenbildung). |  |  |  |  |  |
| Sie prüfen die Messergebnisse, protokollieren diese und dokumentieren die Beobachtungen. |  |  |  |  |  |
| Sie werten die Zusammenhänge zwischen den festgestellten und erwarteten physikalischen Größen aus und beurteilen Kenngrößen an elektrischen Maschinen (Schutzarten, Isolationsklassen). |  |  |  |  |  |