|  |
| --- |
| **1. Ausbildungsjahr** **Bündelungsfach:** Installation und Inbetriebnahme elektrotechnischer Anlagen**Lernfeld 2:** Elektrische Systeme planen und installieren (80 Std.)**Lernsituation 2.3:** Realisierung der Elektroinstallation einer Küche (20 Std.) |
| Einstiegsszenario Die Schülerinnen und Schüler erhalten den Arbeitsauftrag ihres fiktiven Meisters die Elektroinstallation in einer Küche durchzuführen. Ergänzend zum Arbeitsauftrag erhalten sie einen Küchenplan sowie eine Besprechungsnotiz ihres Meisters. Dort ist auch vermerkt, dass die Kundin/der Kunde eine Beratung dazu wünscht, ob der Kauf eines neuen Kühlschranks sinnvoll ist. | Handlungsprodukt/Lernergebnis* Arbeitsplan
* Stromlaufplan einer Wechselschaltung in aufgelöster Darstellung
* Stromlaufplan einer Wechselschaltung in zusammenhängender Darstellung
* Plan der Leitungsverlegung unter Berücksichtigung der Installationszonen
* Materialliste (erstellt mit Hilfe eines Textverarbeitungsprogramms)
* Werkzeugliste (erstellt mit Hilfe eines Textverarbeitungsprogramms)
* Energiekostenberechnung (erstellt mit Hilfe eines Tabellenkalkulationsprogramms)
* Aufbau und Funktionsüberprüfung der Wechselschaltung
 |
| Wesentliche KompetenzenDie Schülerinnen und Schüler* analysieren einen Kundenauftrag
* planen Installationen
* erstellen Schalt- und Installationspläne
* bemessen die Komponenten und wählen diese unter funktionalen, ökologischen und ökonomischen Aspekten aus
* planen und organisieren die Auftragsrealisierung
* dimensionieren Leitungen
* planen eine Leitungsverlegung unter Berücksichtigung von Installationszonen
* reflektieren den Arbeitsprozess
 | Konkretisierung der Inhalte* Installationszonen
* Leitungsdimensionierung
* Betriebsmittelkenndaten
* Energielabel
* Energiebedarf einer Anlage oder eines Gerätes
* Wechselschaltung
* Leitungsschutzschalter
 |
| Lern- und ArbeitstechnikenEinzelarbeit, Partnerarbeit, Brainstorming |
| Unterrichtsmaterialien/FundstelleAnschauungsmaterial zu unterschiedlichen Leitungstypen, Steckbretter zum Aufbau der Installationsschaltungen, Simulationssoftware, Caddy |
| Organisatorische Hinweise*z. B. Zugang zu einem PC-Raum und der Elektrowerkstatt* |

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