

## 4 Schwerpunktsetzungen

Die nachfolgende Tabelle dient ergänzend zu den Inhalten der Lernfelder zur Orientierung hinsichtlich der möglichen Schwerpunktsetzung innerhalb der einzelnen Lernfelder.

In den Lernfeldern des BGJ k wird der Schwerpunkt auf den Erwerb eines berufsfeldbreiten grundlegenden Wissens sowie auf das Verständnis von grundlegenden Zusammenhängen und Gesetzmäßigkeiten der Elektrotechnik gelegt. Mathematische und naturwissenschaftliche Verfahren und Modelle werden dabei in dem Maße dem Schüler vermittelt, wie sie zum grundlegenden Verständnis der Elektrotechnik und zum Lösen von berufsbezogenen Problemen erforderlich sind. Diese Grundlagen sind in den Lernfeldern integrativ anhand von geeigneten Lernsituationen zu vermitteln.

Die Technische Mathematik wird in den Lernfeldern integrativ und bedarfsgerecht zur Lösung von Problemstellungen sowie zur Wiederholung und Vertiefung von Gesetzmäßigkeiten eingesetzt.

Lernfeld	Inhalte/Grundlagen	Vertiefung / Erweiterung von Vorkenntnissen	Hinweise, Sonstiges
LF1	Selbstständige Informationsbeschaffung Funktionsanalyse Einführung Schutzmaßnahmen Ohm'sches Gesetz Reihen- und Parallelschaltung, gemischte Schaltungen Messung von Strom, Spannung und Leistung Nichtlineare Widerstände, Diode, LED Kondensator, elektrisches Feld Grundlegende Werkstoffe der Elektrotechnik	Mathematische Grundlagen Umgang mit Diagrammen Teamarbeit	Schwerpunkt ist die Baugruppenebene, Verhalten und Kennwerte ausgewählter Bauelemente werden exemplarisch behandelt. Komplexe Funktionseinheiten werden als Blackbox betrachtet. Nur berufsrelevante Grundlagen des elektrischen Feldes behandeln. Vertiefung von Kondensator und elektrischem Feld in späteren Lernfeldern.
LF2	Kundengespräche Schaltzeichen Arbeitsplanung Sicherheitsregeln Leiterwiderstand Spannungsfall Leitungskennzeichnung Leitungsschutz	Überschlagsrechnung Einsatz des Tabellenbuches Technische Dokumentationen	RCD in LF 5 behandeln. Auf eine Netzform beschränken.

LF3	<p>Blockschaltbild, Wirkungskette          Relais und Schütz          Spule, magnetisches Feld          Grundsaltungen der Schütztechnik          Logische Grundverknüpfungen          Programmierbare Kleinsteuerung          Normgerechte Schaltungsbezeichnung</p>	<p>Funktionsbeschreibung, Technologieschema          Teamarbeit</p>	<p>Logische Grundverknüpfungen nicht in diskreter Form behandeln und Steuerungsaufgaben nur in Schütz- und SPS-Technik ausführen, nicht mit digitalen Bauteilen. Nur berufsrelevante Grundlagen des magnetischen Feldes behandeln. Vertiefung von Induktionsvorgängen und magnetischem Feld in späteren Lernfeldern.</p>
LF4	<p>Hardwarekomponenten          PC-Konfiguration          Standardsoftware          Funktionseinheiten der DV          Umgang mit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Textverarbeitung</li> <li>• Tabellenkalkulation</li> <li>• Präsentationssoftware</li> </ul> <p>Netzwerkerweiterungen</p>	<p>Selbstständige Informationsbeschaffung          Kurzpräsentationen          Dokumentationen</p>	<p>Möglichst Einzelarbeitsplätze zur Verfügung stellen.</p>