

<b>05-Phy-2</b> <b>13/14</b>	<b>Elektrizität</b>	<b>Stunden:</b> 20 Stunden

### Basiskonzept

Die Schülerinnen und Schüler ...

<b>Erkenntnisgewinnung</b> Physikalische Fragestellungen erkennen, bearbeiten und experimentell untersuchen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beobachten und beschreiben sorgfältig</li> <li>• Planen einfache Experimente</li> <li>• Experimentieren sachgerecht nach Anleitung</li> <li>• Beachten Sicherheitsaspekte</li> </ul>
<b>Kommunikation</b> Physikalische Sachverhalte korrekt formulieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumentieren in der Alltagssprache mit ausgewählten Fachbegriffen</li> <li>• Protokollieren unter Anleitung einfache Experimente und Schaltpläne</li> <li>• Stellen Ergebnisse vor und tauschen sich aus</li> <li>• Nutzen ausgewählte Informationsquellen</li> </ul>
<b>Bewertung</b> Physikalische Sachverhalte in der Lebenswelt erkennen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Bezüge zum Alltag, Technik, Werken, Chemie her</li> </ul>
<b>Schlüsselbegriffe</b>	Elektrische Geräte, Stromkreis, Spannungsquellen, Leiter und Isolatoren, Schaltzeichen, Reihen- und Parallelschaltung, Kurzschluss und Sicherung, Wirkung auf den Menschen
<b>Fachwissen</b>  Elektrizität in unserer Lebenswelt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau und Bestandteile</li> <li>• Reihen- und Parallelschaltung von Lampen und Schaltern</li> <li>• Leiter- Nichtleiter</li> <li>• Wirkung des elektrischen Stroms</li> <li>• (Elektromagnet)</li> </ul>
<b>Verlauf und Versuche der Unterrichtseinheit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirkung von Strom (Alltag)</li> <li>• Modell des elektrischen Stroms</li> <li>• Der einfache Stromkreis/ Schaltplan/ Schaltzeichen</li> <li>• Leiter /Nichtleiter (Glühlampe)</li> <li>• Stromkreis mit nur einem Draht (Fahrrad,...)</li> <li>• Schalter/Taster</li> <li>• Reihen- und Parallelschaltung</li> <li>• UND- und ODERschaltung</li> <li>• Sicherungen</li> </ul>

### Fächerübergreifende Aspekte/ Bezüge zum Curriculum Mobilität/ Umweltschule

Elektrische Geräte, Stromkreise, Stoffeigenschaften, Energiesparen

<b>Reduziertes Niveau</b>	<b>Herausforderndes Niveau</b>
Unterschiedliche Aufgabenstellungen	Unterschiedliche Aufgabenstellungen

<b>Materialhinweise</b>	<b>Verbindliches Überprüfungsformat</b>	<b>Verbindliche Lern- und Arbeitstechnik</b>
Prisma Physik 1 – Klett Verlag, S. 78 - 103	Lernzielkontrolle	<ul style="list-style-type: none"><li>• Versuche</li></ul>