|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetenzteilbereich** | **Std.** | **Kontexte** | **Experimente** | **weitere Dokumente** |
| [41 Was ist Energie?](../41_Was%2Bist%2BEnergie) | [411 Energie Einstieg](../41_Was%2Bist%2BEnergie/411_Energie_Einstieg) | 1 | Welche Rolle spielt Energie im Alltag? |  | Hinweise, Planungshilfen, Energiebox 1, E-Fluss-Karten |
| [412 Energie wird übertragen](../41_Was%2Bist%2BEnergie/412_Energieuebertragung) | 2 | Woher kommt die Energie? | Energiebox 1 – Energie übertragen |
| [44 Energietransport](../44_Energietransport) | [441 Wärmeempfinden](../44_Energietransport/441_Waermeempfinden) | 1 | Welche Gegenstände fühlen sich besonders warm oder kalt an? | Energiebox 2 – Wärme | Hinweise, Planungshilfen, Energiebox 2, GBU Konvektion Wasser, BA Tauchsieder, GBU Infrarot-Lampe |
| [442 Konvektion](../44_Energietransport/442_Konvektion) | 2(+1) | Wind – angenehm oder unangenehm? | Föhn, Ventilator, Kerze, Konvektions-Windrad, (Tinte in Wasser) |
| [443 Wärmestrahlung](../44_Energietransport/443_Waermestrahlung) | 1 | Wie funktioniert eine Rettungsdecke? | Energiebox 2 – Wärme, Infrarot-Lampe |
| [444 Absorption](../44_Energietransport/444_Absorption) | 1 | Warum ist es in weißen Häusern kühler? | Energiebox 2 – Wärme |
| [46 Sorgsamer Umgang mit Energie](../46_Sorgsamer%2BUmgang) | [461 Fenster](../46_Sorgsamer%2BUmgang/461_Fenster) | 1 | Wie funktioniert ein Mehrfachglasfenster? | Energiebox 2 – Wärme | Hinweise, Planungshilfen,Lösungen |
| [462 Wärmedämmung](../46_Sorgsamer%2BUmgang/462_Waermedaemmung) | 2 | Welches Material ist am besten zur Wärmedämmung geeignet? | Dämm-Material vergleichen |
| [463 Energiesparen](../46_Sorgsamer%2BUmgang/463_Energiesparen) | 2 | Wie kann man sorgsam mit Energie umgehen? | Nachweis Effizienz beim Kochen |
| [22 Stoffeigenschaften](../../2_materialien_trennen/22_Stoffeigenschaften) | [221 Ferromagnetische Materialien](../../2_materialien_trennen/22_Stoffeigenschaften/221_Ferromagnetische%2BMaterialien) | 1 | Welche Materialien werden von einem Magneten angezogen? | Magnet&Strom-Box | Hinweise, Planungshilfen,Magnet&Strom-Box |
| [222 Anziehende Magnete](../../2_materialien_trennen/22_Stoffeigenschaften/222_Anziehende%2BMagnete) | (1) | Wie weit kann ein Magnet wirken? |
| [223 Leitfähigkeit](../../2_materialien_trennen/22_Stoffeigenschaften/223_Leitfaehigkeit) | 2 | Welche Materialien leiten den elektr. Strom? |
|  |
| **Struktur des Materials in den einzelnen Abschnitten (modular einsetzbar)** |  | **Allgemeine Dokumente zu „Energie effizient nutzen“** |
| **Hinweise** | Übersicht: Material, Ziele; fachliche, technische, didaktische und methodische Hinweise |  | [4001 Präsentation „Energie effizient nutzen“](4001_Energie%2Beffizient%2Bnutzen.pptx) |
| **Einstieg** | Vorschlag für einen kontextorientierter Einstieg über ein Foto, Themen s.o. |  | [4002 Fachdidaktisches Konzept](4002_Fachdidaktisches_Konzept.docx) |
| **Arbeitsblätter** | Struktur häufig: Experimente – Info-Text – weitere Experimente und Aufgaben  |  | [4010 Präsentation zum Workshop Physik](4010_Workshop_Physik.pptx) |
| **Check-In** | Kurze, zieltransparente Wiederholung zur Selbstdiagnose im folgenden Unterricht |  | [4050 Präsentation zu „Energie und Sprache“](4050_Sch%C3%BClerzitate_Energie%2Bund%2BSprache/4050_Energie%2Bund%2BSprache.pptx) |
| **Lösungen** | zu den Arbeitsblättern, teilweise mit weiteren Hinweisen |  | [4055 Energie und Sprache –- Hinweise](4050_Sch%C3%BClerzitate_Energie%2Bund%2BSprache/4055_Energie%2Bund%2BSprache_Hinweise.docx) |
|  |  |  | 4052-4 Schüleräußerungen |