

Didaktisches Begleitmaterial zu Serena Supergreen

Rahmenlehrplanbezug Solarstrom



Phy, Ch, Nawi, AWT, Bio

Klasse 7-10

45 min

Im Rahmen der Spielentwicklung von „Serena Supergreen“ wurde eine detaillierte Rahmenlehrplananalyse vorgenommen. Der Tabelle können Sie entnehmen, in welchen Fächern und Themenbereichen die Spielinhalte zur Elektromobilität verankert sind. Die Angaben beziehen sich auf die Klassenstufen 7-10. Bundesländer, in deren Rahmenlehrplänen keine Bezüge zum Thema Solarstrom auftauchen, werden in der Tabelle nicht aufgeführt. Um den Überblick zu erleichtern, sind die Themenbereiche der Fächer farblich gekennzeichnet: **Physik**, **Chemie**, **Naturwissenschaften** und **Technik**, **Arbeit-Wirtschaft-Technik**, **Biologie**.

| Solarenergie/Photovoltaik/ Lötten | |
|---|---|
| Bayern | 8.4 Elektromagnetismus (Lötten) |
| Berlin – Brandenbrug | W3 7/8: Silicium – vom Sand zum Computerchip |
| Bremen | 5/6: Energie der Sonne nutzen Energie und Umwelt Basiskonzepte Materie & Energie: Energie 7/8: Infrastrukturen (regenerative Energien, Energiesparmaßnahmen) |
| Baden-Württemberg | Klasse 7/8/9 – IKB 3.2.3 Energie Klasse 7/8/9 – IKB 3.2.3.2 Versorgung und Entsorgung (1) Nutzung verschiedener Primärenergieträger (2) technische Experimente zur Gewinnung von regenerativer Energie durchführen |
| Hamburg | Energie |
| Hessen Realschule | 10.3: Elektrizität in der Technik - Solarzelle |
| Mecklenburg-Vorpommern Gesamtschule | Jgs 8: Bauen und Wohnen – Elektroenergie Jgs 7/8: Stromstärke- Spannung und elektr. Widerstand |
| Niedersachsen | Wahlpflichtunterricht - Solarladestation |
| Nordrhein-Westfalen Gesamtschule | I 10: Elektrizität im Stromkreis I6: Energieversorgung |
| Sachsen Mittelschule | K7-LB2: Energie, Umwelt, Mensch (Arten und Prinzip von Kraftwerken) K7-LB3: Elektrische Leitungsvorgänge (Stromstärkenmessung) |
| Sachsen-Anhalt | Klasse 9/10 – KSP: Kohlenstoff und Silicium als bedeutende Stoffe vergleichen (Bedeutung von Silicium) Klasse 9/10 – KSP: Bereitstellung und Übertragung elektrischer Energie untersuchen und vergleichen |

| | |
|---------------------------------|---|
| Schleswig-Holstein | RS9-Th4: Biologische Nutzung der Sonnenenergie HS8-Th3: Elektrizität kostet Geld (Energieeinsparung) HS9-Th2: Energienutzung RS10-Th1: Mikroelektronik (Halbleiter-Solarzellen) RS10-Th3: Energieversorgung Hf4-Th3: alternative Energie |
| Thüringen Regelschule | K10-LB Konstruktion, Herstellung und Handhabung von Modellen (Systeme zur Erzeugung, Speicherung und Verteilung von Energie) K8-LB Versorgung und Entsorgung – Elektroenergie K9/10-LB Einsatz erneuerbarer Energien |

Stand: Juni 2017

Abkürzungsverzeichnis

K - Klassenstufe

Jgs - Jahrgangsstufe

HF - Handlungsfelder

LB - Lernbereich

I - Inhaltsfeld

TF - Themenfeld /Themen

RT - Rahmenthemen

KB - Kompetenzbereich

IKB - inhaltliche Kompetenzbereiche

KSP - Kompetenzschwerpunkten

P - Pflichtbereiche

W - Wahlbereich