



EEP ZUHAUSE – ARBEITSBLATT STROM

Bitte bearbeite dieses Arbeitsblatt zuhause. Es hilft Dir dabei, zuhause Energie sparsam zu nutzen und Klimaschützer*in zu werden. Nutze Deine Lehrbücher und das Internet, um die Fragen zu beantworten. Lass Dir auch von Geschwistern, Eltern oder Großeltern helfen. Überlege Dir zum Schluss eine gute Idee für mehr Klimaschutz in Deiner Schule.

So viele Geräte, Maschinen und Anlagen funktionieren nur mit Strom. Zuhause und in der Schule können wir auf Strom nicht verzichten. Dabei wird der meiste Strom in Kraftwerken erzeugt, die gleichzeitig klimaschädliches

Kohlendioxid (CO2) verursachen. Je mehr Strom wir benötigen, desto mehr CO2 trägt zum Klimawandel bei! Mit ein paar Tricks kannst Du zuhause und in der Schule Strom einsparen – für das Klima und die Stromrechnung.

Der Strom und Du – wie gut kennt Ihr Euch?

1) Große und kleine Kraftwerke stellen rund um die Uhr Strom bereit. In vielen Kraftwerken werden fossile Energieträger verbrannt, z.B. Kohle, Öl oder Gas. In anderen Kraftwerken werden erneuerbare Energieträger in Strom umgewandelt, z. B. Sonnenenergie, Windkraft oder Wasserkraft. Alle Kraftwerke haben gute Seiten (Vorteile) und schlechte Seiten (Nachteile).

Welche Vorteile und Nachteile kennst Du? Denk daran, woher die Energieträger kommen, welche Wirkung sie für Klima, Mensch und Natur haben und wann sie zur Verfügung stehen.

Kohlekraftwerk	Solaranlage	Atomkraftwerk	Windanlage	Müllkraftwerk
Vorteile	Vorteile	Vorteile	Vorteile	Vorteile
Nachteile	Nachteile	Nachteile	Nachteile	Nachteile

2) Geräte, Maschinen und Anlagen nutzen Strom, um unterschiedliche Leistungen zu erbringen. Sie wandeln Strom in Bewegung, Licht oder Geräusche um.

Nenne für jede Leistung mind. 2 Gebrauchsgenstände bei Dir zuhause. Achtung: Manche Gebrauchsgenstände erfüllen mehrere Leistungen.



Drehbewegung	Erwärmung	Ton	Licht	Kälte
.....



<p>Strom</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Anzahl Personen</th> <th>Kosten (€)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 Person</td> <td>620 €</td> </tr> <tr> <td>2 Personen</td> <td>990 €</td> </tr> <tr> <td>3 Personen</td> <td>1.300 €</td> </tr> <tr> <td>4 Personen</td> <td>1.550 €</td> </tr> </tbody> </table>	Anzahl Personen	Kosten (€)	1 Person	620 €	2 Personen	990 €	3 Personen	1.300 €	4 Personen	1.550 €	<p>Ein Haushalt mit 3 Personen bezahlt etwa 1.300 Euro für den Strom eines ganzen Jahres. Wieviel Geld kostet der Strom bei Dir zuhause?</p> <p>Such die Stromrechnung heraus und schreib den Rechnungsbetrag des letzten Jahres auf.</p> <p>.....</p> <p>Vergleiche den Betrag mit den Musterwerten. Liegt er höher oder niedriger?</p>	<p>Wo wird der Strom für Dein Zuhause erzeugt?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Welche Energieträger wurden für den Strom verwendet?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
Anzahl Personen	Kosten (€)											
1 Person	620 €											
2 Personen	990 €											
3 Personen	1.300 €											
4 Personen	1.550 €											

3) Wer viel Strom nutzt, verursacht meistens viel Kohlendioxid (CO₂). Denn den allermeisten Strom erzeugen große Kraftwerke, die fossile Energieträger wie Kohle, Öl oder Gas verbrennen und dabei CO₂ freisetzen.

Wie sieht CO₂ aus und wie riecht es?

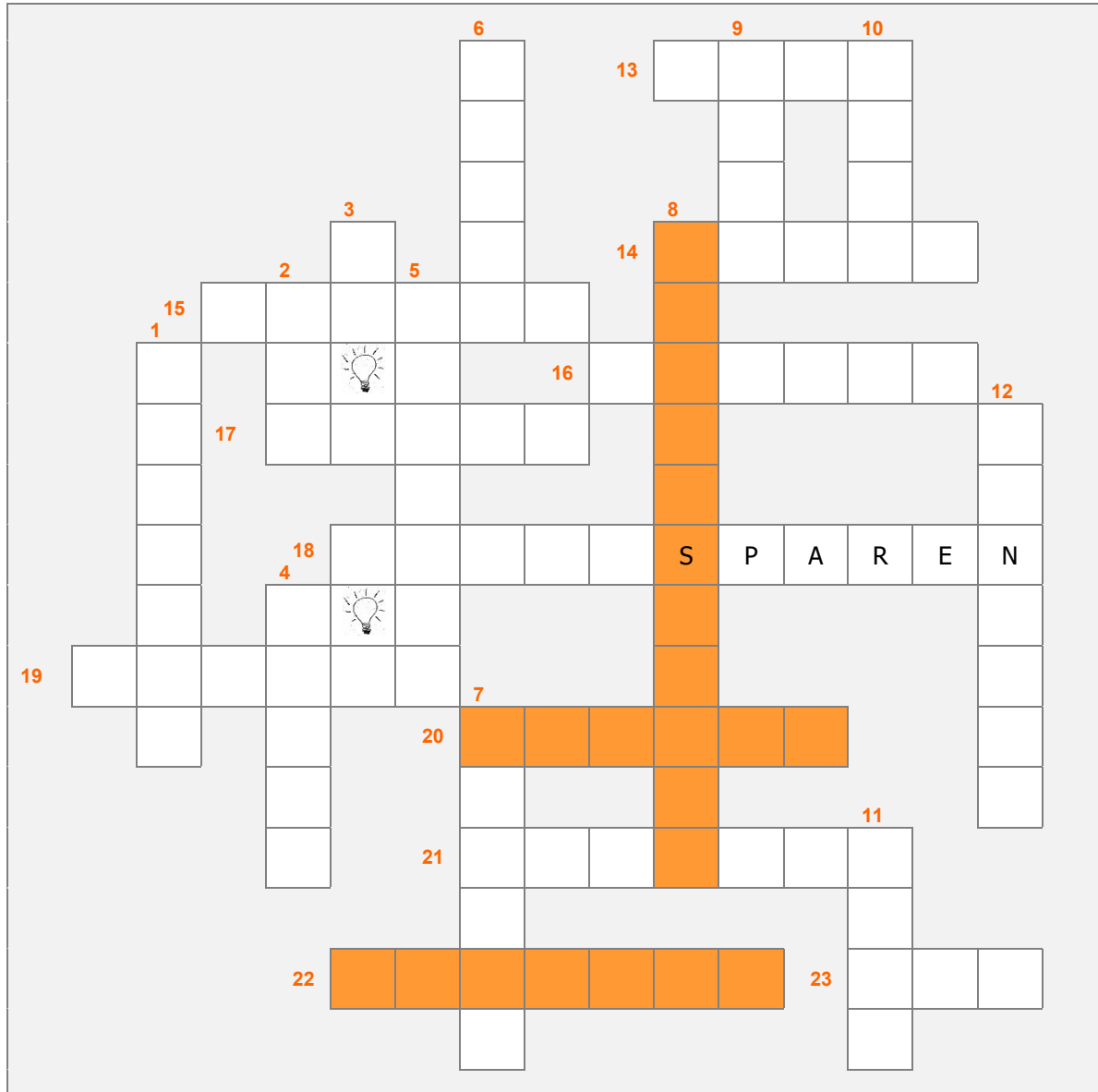
.....

Nutze nur Strom, wenn Du ihn unbedingt benötigst. Wie verhältst Du Dich als Klimaschützer*in?

<input type="checkbox"/> 1. Das Licht schalte ich besser nicht so oft aus, damit die Lampen nicht kaputt gehen.	<input type="checkbox"/> 4. Ich lasse gern in vielen Zimmern das Licht eingeschaltet.	<input type="checkbox"/> 7. Fernseher, Musikanlage und Computer lassen wir immer im Standby. Die Kontrolllampchen leuchten.
<input type="checkbox"/> 2. Die Spülmaschine schalten wir erst ein, wenn sie richtig vollgepackt ist.	<input type="checkbox"/> 5. Radio oder Fernseher muss immer laufen, auch wenn ich gerade telefoniere	<input type="checkbox"/> 8. Meine Playstation schalte ich aus, wenn ich nicht damit spiele.
<input type="checkbox"/> 3. Den Computer schalte ich nie richtig aus, denn das Hochfahren dauert sehr lange.	<input type="checkbox"/> 6. Unser Kühlschrank ist nicht vereist, weil wir ihn regelmäßig abtauen.	<input type="checkbox"/> 9. Im Wasserkocher erwärme ich nur so viel Wasser, wie ich gerade brauche.



WIE FIT BIST DU FÜR DEN KLIMASCHUTZ?



Senkrecht:

- 1) Damit kommt man auf zwei Rädern klimafreundlich gut voran.
- 2) Raum verlassen, Lichtschalten!
- 3) Heizung an, Tür und Fenster ...
- 4) Die Lampe macht's und nicht die Leuchte.
- 5) Muss zum Lüften weit geöffnet werden.
- 6) Häufig genutzte Energieform: nicht Strom, sondern
- 7) Wettererscheinung im Winter.
- 8) Wer Energie bewusst nutzt, trägt zum
- 9) Gibt beim Fahren Abgase ab.
- 10) Trennt man am besten.
- 11) Wer Strom und Wärme spart, spart auch
- 12) Damit erzeugt man aus Wind Strom.

Waagrecht:

- 13) Pflanze, die CO2 aufnehmen kann.
- 14) Schwarzer Energieträger.
- 15) Möglichkeit, CO2-frei zur Schule zu kommen ($\beta = ss$)
- 16) Lebewesen, das ohne Polareis seine Heimat verliert.
- 17) Energiequelle, aus der Strom und Wärme erzeugt wird.
- 18) Wärme- undsparen tragen zum Klimaschutz bei.
- 19) Deutschland ist Weltmeister im Sammeln von Alt.....
- 20) Hier lernt man, wie man das Klima schützen kann.
- 21) Hilft gegen Kälte.
- 22) Ohne sie geht gar nichts.
- 23) Lampe, die beim Stromsparen hilft.



DEINE IDEE FÜR DEINE SCHULE

Wie kann Deine Schule Strom einsparen?

Schreib hier eine richtig gute Idee auf und schicke diese Seite Deinem Lehrer / Deiner Lehrerin. Du kannst auch auf einem anderen Blatt Papier schreiben oder ein Bild von Deiner guten Idee malen.

Deine Schule erhält für Deine Einsendung 100 EEP-Punkte!

Wäre es eine gute Idee, dass jede*r Schüler*in eine Taschenlampe erhält und das Licht im Schulgebäude aus bleibt? Oder wäre es gut, wieder ganz ohne Computer zu arbeiten? Finde bessere Ideen!

Welche gute Idee fällt Dir ein?

Lösungen zu Aufgabe 1) Kohle: ☹️ große Mengen Strom, kleiner Strompreis ☹️ viel CO2 | Sonne: ☺️ kein CO2 ☹️ scheint nicht immer
Atom: ☺️ kein CO2, kleiner Strompreis ☹️ Strahlung ist gesundheitsschädlich | Wind: ☺️ kein CO2 ☹️ weht nicht immer | Müll: ☺️ große
Mengen Strom, kleiner Preis ☹️ wertvolle Rohstoffe verbrennen **zu Aufgabe 2)** Dreh: Mixer, Waschmaschine / Wärme: Toaster, Herd,
Spülmaschine / Ton: Radio, Wecker / Licht: Fernsehgerät, Kühlschrank / Kälte: Kühl- und Gefrierschrank **zu Aufgabe 3)** farblos,
geruchlos **zu Aufgabe 4)** 2, 6, 8, 9