

Strommixer

Hintergrundinformationen



Gut zu Wissen

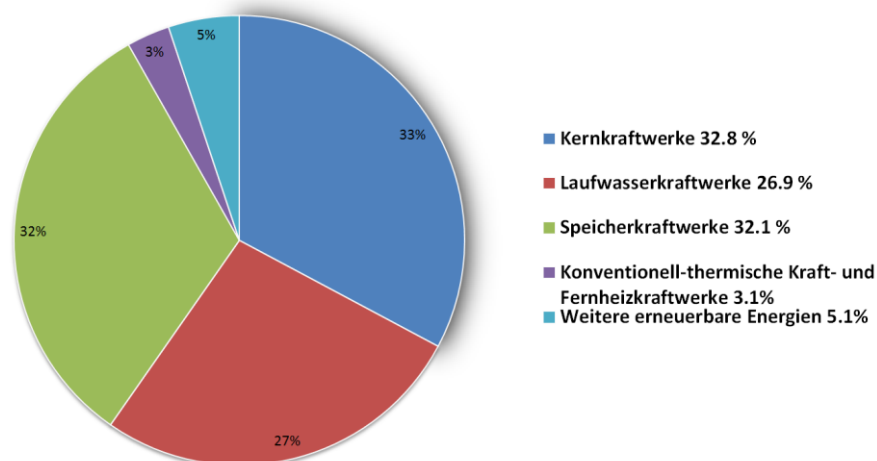
Die folgenden Informationen dienen zur Vorbereitung der Geschichte «Strommanager/Strommanagerin gesucht»

Es gibt verschiedene Formen von Energie – die elektrische Energie ist eine davon. Sie wird, bevor sie aus der Steckdose kommt, aus einer anderen Form von Energie wie Licht, Wärme, Bewegung oder chemischer Energie gewonnen. Um diese Energieformen in Strom umzuwandeln braucht es Kraftwerke. In der Schweiz zählen die Wasserkraft und die Kernkraft zu den wichtigsten inländischen Stromquellen. Weitere Stromerzeuger sind z.B. Kehrlichtverbrennungsanlagen und Vergärungswerke von organischen Abfällen. Zudem nimmt der Anteil von weiteren erneuerbaren Energiequellen, wie Sonne oder Wind, langsam zu

Der Strommix gibt Auskunft über die Herkunft des Stroms. Er muss vom Versorger gegenüber dem Endverbraucher deklariert werden. Damit er wettbewerbsfähig ist, muss ein ausgewogener Mix aus allen Energiequellen hergestellt werden, da der Preis (in Rappen) und die Leistung (in kW) je nach Quelle variiert.

Aktueller Schweizer Produktionsmix (Durchschnitt 2013 – 2017)	Produktionskosten pro Energieeinheit (inländische Produktion)
Wasserkraftwerke 59%	Laufwasserkraftwerke: 5-6 Rp./kWh Speicherkraftwerke: 6-8 Rp./kWh Kleinwasser-KW (< 10 MW): 12-42 Rp./kWh
Kernkraftwerke 35%	Kernkraftwerk: 4-7 Rp./kWh
weitere erneuerbare Energien (Wind, Sonne) 4%	Wind: 13-21 Rp./kWh Sonne (Photovoltaik): 8-35 Rp./kWh
Heizkraftwerke (KVA, Biogas, organische Abfälle,...) 2%	Untersch. Anlagentypen: 8-70 Rp./kWh

Der Schweizer Produktionsmix 2016



Quelle: <https://www.strom.ch/de/energie/energiefakten/produktion-und-strommix.html>

Strommixer

Hintergrundinformationen



Als Bandenergie wird jener Strom bezeichnet, der jeden Tag rund um die Uhr verlässlich zur Verfügung steht. In der Schweiz wird die Bandenergie von Kernkraftwerken und Laufwasserkraftwerken an Flüssen geliefert. Die Spitzenenergie ist der Stromverbrauch, der über die Bandenergie hinaus benötigt wird. Für diese Nachfrage werden bei Bedarf zusätzliche Kraftwerke zugeschaltet. Für die Spitzenenergie werden vor allem die leicht regulierbaren Pumpspeicherkraftwerke in den Alpen eingesetzt, welche meist mit dem Gefälle (mechanische Energie) arbeiten.

Tipp:

Lassen sie Ihre Schülerinnen und Schüler sich im Vorfeld Gedanken machen, wie viel Strom die Instrumente der Musikband brauchen. Als Hausaufgabe kann im Internet recherchiert werden, wie viele Watt die einzelnen Elemente benötigen. Die verschiedenen Elemente können untereinander verglichen werden. Man kann eine Reihenfolge aufstellen, angefangen bei dem Element, welches am meisten Strom frisst. Die Ergebnisse können vor Ort zusammengetragen werden.

Weitere Informationen und Hintergrundwissen: www.strom.ch oder www.energie-umwelt.ch