

## Arbeit braucht Energie – Arbeitsbogen für Schüler

Finde heraus, wie viel Energie du an einem ganz normalen Schultag verbrauchst! Alle Angaben auf diesem Arbeitsbogen beziehen sich auf einen einzigen Tag.

Überlege zuerst, wofür du Energie verbrauchst (erste Spalte in der Tabelle).

Überlege dann, in welchem Umfang du Energie verbrauchst, also z.B. wie viele Kilometer du an einem ganz normalen Schultag mit dem Bus oder der Bahn unterwegs bist. Trage das in die zweite Spalte der Tabelle ein.

Errechne den entsprechenden Energieverbrauch, indem du deine Angabe (Spalte 2) mit dem Umrechnungsfaktor (Spalte 3) multiplizierst. Trage das Ergebnis in Spalte 4 ein.

Wir werden dann noch gemeinsam überlegen, welche Kosten dieser Energieverbrauch verursacht (letzte Spalte).

<b>Arbeit braucht Energie</b>				
<b>Wofür?</b>	<b>Wie viel?</b>	<b>Umrechnungs- faktor</b>	<b>Energie- verbrauch</b>	<b>Kosten</b>
<b>Transport</b> (Schulweg, Freizeit,...)				
mit Bus / Bahn / Moped	km	0,23 kWh/km	kWh	€
mit dem Auto	km	0,75 kWh/km	kWh	€
<b>Heizenergie</b> (Beheizung deines eigenen Zimmers) Ermittle, wie groß dein Zimmer ist (Länge x Breite = Fläche in m <sup>2</sup> ; wenn du dir ein Zimmer mit einem oder mehreren Geschwistern teilst, teile auch die Fläche des Zimmers durch die Anzahl der Personen und trage diesen Wert in die zweite Spalte ein)				
sehr modernes Energiesparhaus, nicht älter als 5 Jahre	m <sup>2</sup>	0,15 kWh/m <sup>2</sup>	kWh	€
modernes bzw. saniertes Haus, die nach außen gehenden Wände des Zimmers fühlen sich im Winter etwas kühl an; Fenster sind doppelt verglast	m <sup>2</sup>	0,30 kWh/m <sup>2</sup>	kWh	€
altes unsaniertes Haus, die nach außen gehenden Wände des Zimmers fühlen sich im Winter kalt an; nur eine Fensterscheibe bzw. undichte Fenster	m <sup>2</sup>	0,60 kWh/m <sup>2</sup>	kWh	€
<b>Elektrische Geräte</b> (in deinem Zimmer bzw. von dir benutzt) Gib in der zweiten Spalte an, wie lange du das entsprechende Gerät angeschaltet hast. Wenn du bestimmte Geräte mehrfach hast (z.B. Lampen), dann addiere die Zeiten.				
Lampen mit Glühbirne	h	0,06 kWh/h	kWh	€
Lampe mit Halogenstrahler	h	0,10 kWh/h	kWh	€
Lampe mit Energiesparleuchte	h	0,01 kWh/h	kWh	€
Röhrenfernseher mittelgroß	h	0,10 kWh/h	kWh	€
Plasmafernseher groß	h	0,30 kWh/h	kWh	€
Computer mit Sound	h	0,15 kWh/h	kWh	€
Radio	h	0,03 kWh/h	kWh	€
Fön	h	1,60 kWh/h	kWh	€
<b>Summe</b> (addiere alle Angaben der rechten Spalte)			kWh	€

Erarbeitet von Tilman Langner, Umweltbüro Nord e.V., [www.umweltschulen.de](http://www.umweltschulen.de)  
im Rahmen des Projekts INSPIRE, [www.inspire-project.eu](http://www.inspire-project.eu)