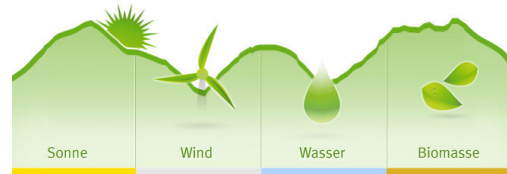


LERNGARTEN DER ERNEUERBAREN ENERGIEN



E 2 ENERGIESPARLAMPE VS. GLÜHBIRNE

Stufe:

KIGA VS SEK1 SEK2

Arbeitsform:

Zeit:

15 Minuten

Thema: Energiesparen im Haushalt,
Vergleich Stromverbrauch Energiesparlampe/Glühbirne

Material: Versuchsanordnung 2x (Licht, EKM Strommessgerät, Fluke IR
Temperaturmessgerät), Arbeitsblatt, Infoblatt

Anleitung:

SEK2

- Schalte die beiden Lampen, Glühbirne und Energiesparlampe, ein.
- Stelle die beiden Stromverbrauchs-Messgeräte auf 0 (gleichzeitig Taste „Mode“ und Taste „STA/STP“ länger als 2 Sekunden drücken).
- Stelle das Stromverbrauchsmessgerät auf Anzeige „kWh“ (Taste „Mode“ immer wieder drücken, bis im Display oben „kWh“ angezeigt wird“)
- Starte die Stromverbrauchs-Messung (Taste „STA/STP“ drücken, unten im Display muss Zeitzählung in kleine Ziffern laufen).
- Messe alle 2 Minuten die Temperatur der beiden Lampen mit dem Fluke IR Temperaturmessgerät (kurz Abzug betätigen, Temperatur wird im Display angezeigt), ziele dabei in den roten Kreis auf den Lampen. Trage die gemessenen Temperaturen in das Arbeitsblatt ein.
- **Stoppe die Stromverbrauchs-Messung nach 10 min** (Taste „STA/STP“ drücken, unten im Display muss Zeitzählung in kleinen Ziffern stehen bleiben).
- Trage den gemessenen Stromverbrauch in „kWh“ ins Arbeitsblatt ein.
- **Schalte die beiden Lampen, Glühbirne und Energiesparlampe, aus.**
- Wieso braucht die Glühbirne viel mehr Energie als eine Energie-Sparlampe? Trage Deine Überlegungen ins Arbeitsblatt ein.



Hinweise: Berühre die Lampen nicht!!