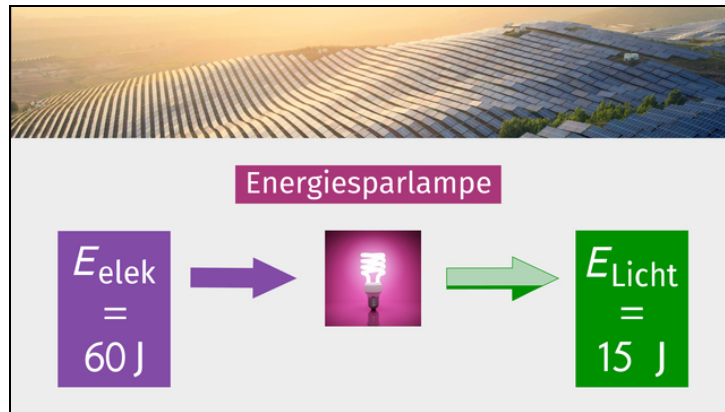




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Wirkungsgrad und Wert der Energie



- 1 **Ordne den Wirkungsgrad nach der Energieeffizienz.**
- 2 **Nenne eine Definition des Energiewandlers.**
- 3 **Vervollständige die Definition des Wirkungsgrades.**
- 4 **Berechne den Wirkungsgrad eines Wasserkraftwerks.**
- 5 **Berechne die nutzbare Energie.**
- 6 **Erkläre, warum fossile Energie trotz ihres hohen Wirkungsgrads keine ideale Option für die elektrische Energie ist.**
- + **mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben**

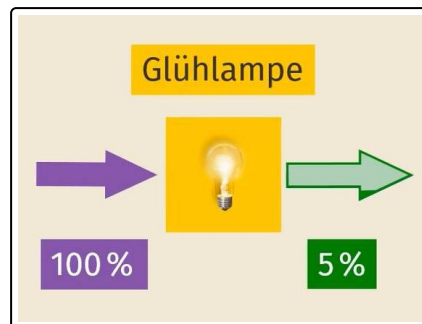


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Ordne den Wirkungsgrad nach der Energieeffizienz.

Sortiere den Wirkungsgrad von effizient hin zu ineffizient.



Lampe: $\eta = 5\%$

A

Solarzelle: $\eta = 15\%$

B

Wasserturbine: $\eta = 85\%$

C

Dieselmotor: $\eta = 45\%$

D

RICHTIGE REIHENFOLGE



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Ordne den Wirkungsgrad nach der Energieeffizienz.

1. Tipp

Wenn ein Energiewandler mit einem Wirkungsgrad von 100 Prozent arbeiten würde, würde dies bedeuten, dass die gesamte zugeführte Energie erfolgreich ohne Verluste in die gewünschte Energieform überführt wird.

2. Tipp

Ein niedriger Wirkungsgrad deutet darauf hin, dass ein beträchtlicher Teil der zugeführten Energie nicht in die gewünschte Form umgewandelt wird. Dies führt zu Energieverlusten und könnte darauf hindeuten, dass der Energiewandler weniger effizient arbeitet.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Ordne den Wirkungsgrad nach der Energieeffizienz.

Lösungsschlüssel: C, D, B, A

Der Wirkungsgrad gibt an, wie effizient ein Energiewandler die ihm zugeführte Energie in die gewünschte Energieform umwandelt:

Ein Energiewandler mit einem Wirkungsgrad von 100 Prozent würde die zugeführte Energie ohne Verluste umwandeln.

Bei einem niedrigen Wirkungsgrad hingegen wird ein erheblicher Teil der zugeführten Energie nicht effizient umgewandelt.

Somit ist diese Reihenfolge korrekt:

1. Wasserturbine: $\eta = 85\%$
2. Dieselmotor: $\eta = 45\%$
3. Solarzelle: $\eta = 15\%$
4. Lampe: $\eta = 5\%$