

**Elektrische Energie durch Solarzellen**

**Wirkungsgrad von Solarzellen und optimale Ausrichtung zur Sonne**

**Definition:**

**Der Wirkungsgrad einer Solarzelle gibt an, wie viel der zur Verfügung stehenden Energie von der Solarzelle in Solarstrom umgewandelt wird.**



**1.** Lies dir die folgende Definition durch und formuliere einen Merksatz in deinen eigenen Worten.

Mein Merksatz:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2.** Erfahre mithilfe des Filmes „Sonnenenergie“ (Timecode: 06:57 – 07:27) mehr über den Wirkungsgrad von Solarzellen. Verbinde mithilfe der Informationen aus dem Film folgende Satzteile miteinander.

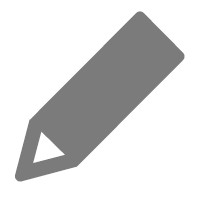
**a.** Solarzellen schaffen es nicht, … … wie man die Solarzellen zur Sonne ausrichtet.

**b.** Der Wirkungsgrad von Solarzellen … … werden nur 200 Watt in elektrische Leistung umgewandelt.

**c.** Von 1000 Watt pro m2 Einstrahlung …. … die gesamte eingestrahlte Sonnenenergie zu nutzen.

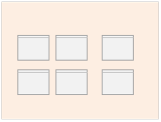
**d.** Wichtig ist, … … liegt bei ca. 20 Prozent.

**3.** Solarzellen auf Hausdächern: Nutze die Informationen aus dem Film „Sonnenenergie“



(Timecode: 07:27 – 10:08), um den folgenden Häusern optimale Dächer mit Solarzellen zu zeichnen.

© Frietsch



🠈**Nordseite Südseite 🠊** 🠈**Westseite Ostseite 🠊**

**3.** Welche weiteren Tipps gibt es für Hausbesitzer? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_