

total phänomenal (Reihe)
 Sonnenenergie (Sendung)
 46800405 (DVD-Signatur Medienzentren)



Wärme aus Sonnenstrahlen

1. Dunkle und helle Oberflächen im Vergleich (Timecode: 02:14 – 02:50)



Fülle die Lücken aus und zeichne den Weg der Sonnenstrahlen auf den Oberflächen ein.



Die helle Oberfläche _____
 die Sonnenstrahlen diffus in
 _____ Richtungen. Die
 Teilchen an der hellen Oberfläche geraten in
 _____.

Die dunkle Oberfläche _____ die
 Lichtstrahlen und wandelt sie in
 _____ um. An der dunklen
 Oberfläche schwingen die Teilchen deutlich
 _____.

2. Sonnenkollektoren (Timecode: 02:51 – 04:25)



Fülle die Lücken aus und erstelle eine Skizze des Sonnenkollektors.

Mit einem Sonnenkollektor lässt sich die Sonnenenergie in Form von _____ leicht einfangen. Ein _____ wird auf einer dunklen Oberfläche entlanggeführt. In der Sonne erwärmt sich das _____ und steigt nach _____ in den Topf. Dort _____ es das kalte Wasser nach _____. Nach 20 Minuten ist das Wasser schon über _____ Grad Celsius heiß. Solche „Sonnenfänger“ können in Haushalten für Folgendes genutzt werden:



3. Der Solarkocher (Timecode: 04:26 – 05:05)



Fülle die Lücken aus und erstelle eine Skizze des Solarkochers.

Die _____ des Solarkochers sind so angeordnet, dass sie die Sonnenstrahlen zu einem enorm heißen Punkt _____ . Die Sonnenstrahlen werden also _____ .

Dafür lässt sich auch eine _____ nutzen. Damit lässt sich nach wenigen Minuten sogar _____ .

