

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 _____.

