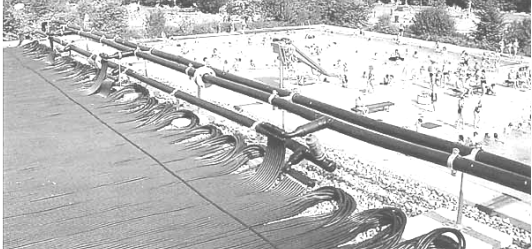

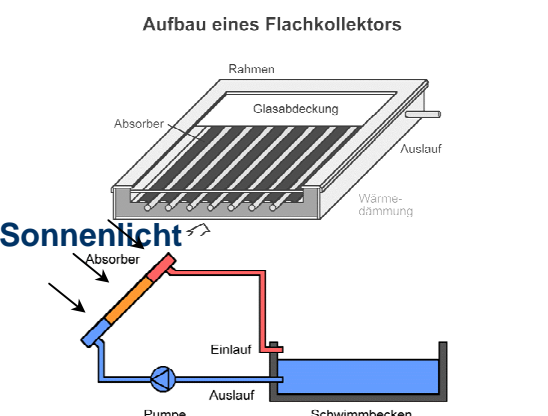
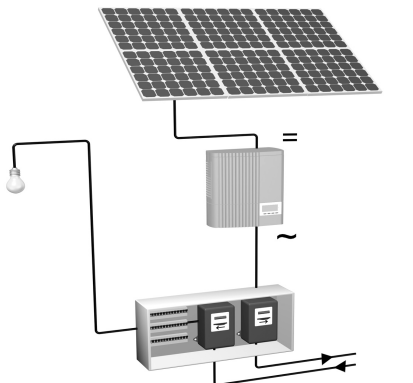


Sonnenenergie

Bei der Nutzung der Sonnenenergie unterscheiden wir prinzipiell zwei Möglichkeiten.

Solarthermieanlage

Photovoltaikanlage

 <p>Schwimmbadbeheizung</p>	<p>Beispiel</p>	 <p>Solaranlage der 138. OS DD</p>
<p>Aufbau eines Flachkollektors</p>  <p>Sonnenlicht</p>	<p>Schema</p>	
<p>Licht → Ethern</p>	<p>Energie- umwandlung</p>	<p>Licht → Eelek.</p>
<p>Durch Sonnenlicht erwärmtes Wasser wird mithilfe einer Pumpe zum Heizen bzw. für Warmwasser genutzt.</p>	<p>Funktions- weise</p>	<p>Sonnenlicht wird in Solarzellen direkt in elektr. Energie umgewandelt.</p>
<p>Vorteile: - erneuerbare Energie → unerschöpflich, Energie steht kostenlos zur Verfügung, - sauber und emissionsfrei → umweltschonend (keine Abgase, keine Abfälle)</p>		
<p>Nachteile: - keine konstante Energieerzeugung → abhängig von Tageszeit, Jahreszeit und Wetter, - relativ teuer in der Anschaffung, - große Photovoltaikanlagen brauchen viel Platz</p>		

## Zu dieser Woche

### Bioenergie

Ihr habt euch in den letzten Wochen erarbeitet, wie man aus nicht erneuerbaren Energieträgern (Kohle, Erdöl, Erdgas) in Wärmekraftwerken elektrischen Strom gewinnt.

Ihr habt euch weiterhin einen groben Überblick verschafft, wie man aus den erneuerbaren Energieträgern (Wasser, Wind und Sonne) elektrische Energie erzeugt.

Es fehlen allerdings noch wichtige Energieträger, zum Beispiel Uran und Plutonium als Träger der Kernenergie. Wie man daraus elektrische Energie in Kernkraftwerken erzeugt, lernen wir in Klasse 9 kennen.

Bei den erneuerbaren Energieträgern fehlen uns noch die Erdwärme und die Biomasse. Mit letzterer sollt ihr euch diese Woche beschäftigen.

**Beantwortet dazu die folgenden Fragen bzw. Aufgaben stichpunktartig aber ausführlich.**

1. Was versteht man unter Biomasse und was zählt alles dazu?  
(Natürlich aus energetischer Sicht!)
2. Nicht nur in der Umgebung von Dresden sieht man seit einiger Zeit leuchtend gelbe Felder. Was blühen dort für Pflanzen (Es sind keine Sonnenblumen!) und was haben die mit unserem Thema Bioenergie bzw. Biomasse zu tun?
3. Wie wird aus Biomasse elektrische Energie gewonnen?
4. Finde Vor- und Nachteile für die Verwendung von Biomasse zur Energieerzeugung.

Informationen findet ihr im Netz.

Bitte keine wissenschaftlichen Abhandlungen oder Kopien aus dem Netz. Sucht euch Informationen, die ihr versteht.

Viel Erfolg.  
Herr Fritsche