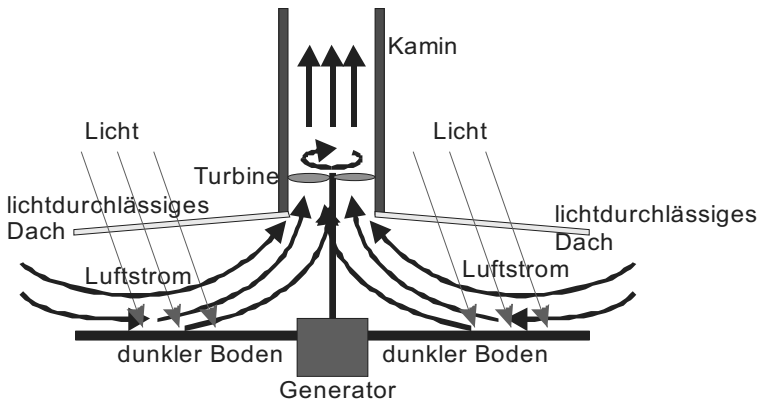


2. Aufbau eines Aufwindkraftwerks:



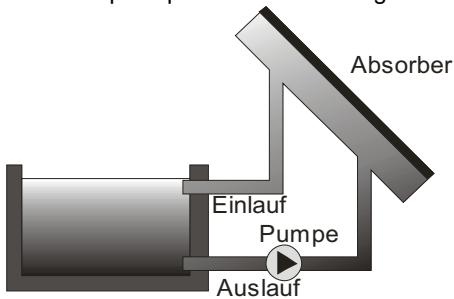
Wärmestrahlung gelangt durch das durchsichtige Dach auf einen dunklen Boden, wo sie absorbiert wird. Die darüber befindliche Luft wird dadurch aufgeheizt und steigt durch den Kamin auf, wobei sie die an einen Generator gekoppelte Turbine antreibt.

Eine erste Versuchsanlage erstellte der deutsche Ingenieur Jörg Schlaich aus Stuttgart 1982 in Manzanares (Spanien). Das Kraftwerk hatte eine Leistung bis 100 kW bei einer Turmhöhe von knapp 200 m und einem Kollektorradius von 120 m.

Erste kommerzielle Kraftwerke sollen in den nächsten Jahren in Australien (38 km² Kollektorfläche, 1000 m hoher Kamin, 200 MW) und Namibia (38 km² Kollektorfläche, 1500 m hoher Kamin, 400 MW) errichtet werden. Weitere Anlagen sollen in China, Spanien und den USA entstehen.

- <http://de.wikipedia.org/wiki/Thermikkraftwerk>

3. Funktionsprinzip einer Solarheizung für Schwimmbäder:



Kälteres Wasser vom Boden des Beckens wird durch eine Pumpe in den Absorber befördert. Die Sonnenstrahlung erhöht die innere Energie des Wassers im Absorber. Dadurch steigt dessen Temperatur. Über den Einlauf wird das wärmere Wasser wieder in das Schwimmbecken geleitet.