

Vergleich Steinkohle mit einer Windenergieanlage in Remshalden

Steinkohle wird in Deutschland im traditionellen Bergbau untertage abgebaut. Dieser Abbau in Deutschland ist nur mit starker staatlicher Unterstützung möglich und wird deswegen im Jahr 2018 beendet. Steinkohletagebau gibt es vor allem in den USA (in den Appalachen werden ganze Berge weggesprengt), Kolumbien (hier wird Urwald zerstört und Menschen vertrieben) Australien, Russland und Indonesien. Für Strom aus Steinkohle begeben wir uns daher in eine Importabhängigkeit von Ländern mit teilweise zweifelhafter demokratischer Tradition. Entsprechend sieht die Lage für die Menschen vor Ort in den Abbaugebieten aus.

Die Steinkohleverstromung hat einen elektrischen Wirkungsgrad von meist unter 40 Prozent. Nur die neuesten Anlagen erreichen zwischen 43 und 46 %. In China beträgt der durchschnittliche Wirkungsgrad 23 %. Nicht zu vernachlässigen ist der Urangehalt der Kohle. In der Steinkohlenasche ist der Urangehalt teilweise höher als in manchen Uranerzen!

Mit Steinkohle erzeugter Strom belastet die Atmosphäre mit 750–1100 g CO₂ je kWh, bei Wind- und Wasserstrom rechnet man mit 10-40 g CO₂ je kWh. Problematisch ist auch die Abführung der Abwärme, demnach den anderen 60 % des Energiegehalts der Kohle. Hierzu ist viel Kühlwasser erforderlich. Somit können große Steinkohlekraftwerke nur an Standorten mit viel Wasser und einem schiffbaren Fluss für den Kohlenachschub gebaut werden. Das erfordert wiederum leistungsfähige Stromnetze um den Strom zu den Verbrauchern zu bringen.

Bernd Engelhardt, Dezember 2013

Quellen:

- <http://www.ecoquent-positions.com/wie-man-kosten-eines-atomkraftwerks-berechnet/>
- http://de.wikipedia.org/wiki/Kohlekraftwerk#Verbesserung_des_Wirkungsgrades