

Neues Verfahren zur Steigerung des Wirkungsgrades bei der Stromerzeugung

Neues Verfahren zur Steigerung des Wirkungsgrades bei der Stromerzeugung

21. Januar 2008

Die NeoThermie AG hat ein neues Verfahren zur Steigerung des Wirkungsgrades bei der Stromerzeugung in Geothermie Kraftwerken entwickelt. Der Konvektionsgenerator bewirkt eine Senkung der erforderlichen Hilfsenergien zur Aufrechterhaltung des Arbeitsprozesses und eine Steigerung des Wirkungsgrades um ca. 100 Prozent durch eine nahezu vollständige energetische Ausbeutung der Wärmequelle.

Der Konvektionsgenerator ist bereits bei einer geringen Temperaturdifferenz im Kraftwerk einsetzbar. Er ist eine Kraftmaschine, die über einen geschlossenen thermodynamischen Kreisprozess mechanische Energie erzeugt. Für den Wärmetransport wird ein Arbeitsmedium in einem geschlossenen Rohrleitungssystem eingesetzt. Zur Steigerung der thermischen Transportleistung wechselt das Arbeitsmedium im Wechsel zwischen den beiden Temperaturniveaus seinen Aggregatzustand zwischen flüssig und gasförmig. Die Kraftmaschine kann somit in verschiedenen Bereichen des Kreisprozesses angeordnet sein. Sie besteht aus einer Flüssigkeitsturbine o.ä. und einem elektrischen Generator, dessen erzeugte Elektroenergie in ein beliebiges Energienetz eingespeist werden kann. Der Einsatz des Konvektionsgenerators reduziert so zudem die Abwärme.

Mit dem Verfahren strebt die NeoThermie AG langfristig die Marktführerschaft im Bereich der geothermischen Stromerzeugung an und plant derzeit den Bau eines Geothermiekraftwerkes in Boizenburg, südöstlich von Hamburg. (ag)

Schlagworte: [Stromerzeugung](#) [1], [Anlagentechnik](#) [2], [Marktentwicklung](#)

[3]

Quellen-URL:

<https://www.tiefengeothermie.de/news/neues-verfahren-zur-steigerung-des-wirkungsgrades-bei-der-stromerzeugung>

Verweise:

[1] <https://www.tiefengeothermie.de/schlagworte/stromerzeugung>

[2] <https://www.tiefengeothermie.de/news/anlagentechnik>

[3] <https://www.tiefengeothermie.de/news/marktentwicklung>