

WAS FÜR EIN GEOTHERMISCHES POTENZIAL LIEGT WELTWEIT VOR?

Zurzeit (Stand 2010) liegt die weltweit installierte geothermische Leistung bei 10'700 MW. Die geschätzte weltweite Kapazität im Jahr 2028 liegt bei 150'000 MW (Finanz & Wirtschaft, 20.5.09, Abb. 3).

In den USA wird mit rund 3'100 MWe geothermaler Leistung am meisten geothermische Wärme verstromt. Aber auch in Afrika, speziell in Kenia wird auf Geothermie gesetzt. Hier werden im Rift Valley, einem grossen geologischen Grabensystem, rund 170 MWe Strom im geothermischen Kraftwerk Olkaria erzeugt. Die hier vorliegenden tektonischen Strukturen sind den unseren im Bereich Rhein-, Rohnegraben sehr ähnlich. In beiden Regionen kommen grosse Grabenbrüche vor, in welchen der Wärmefluss aus dem Untergrund erhöht ist. Während die hydrothermalen Systeme im älteren Rheingraben (Deutschland) in rund 2'500 m Tiefe Temperaturen von 120°C bis 160°C aufweisen, liegen jene im Rift Valley in Kenia auf 3'000 m Tiefe bei 300 bis 350°C, also eine Spur höher und somit für die Stromerzeugung geeigneter. Doch auch bei uns wurden in der Bohrung Basel in einer Tiefe von 5'000 m Temperaturen von 200°C erbohrt und der speziell in der Region Brugg anhand von Bohrungen festgestellte hohe Wärmefluss lässt für den Kanton Aargau einiges in dieser Richtung erhoffen.

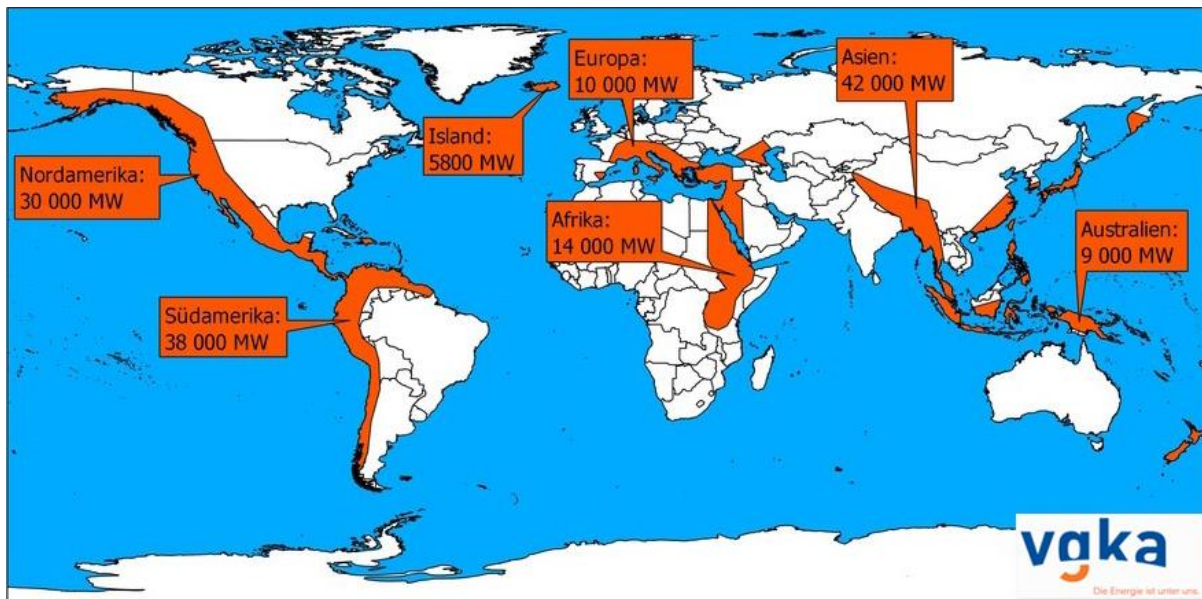


Abbildung 3: Geschätzte geothermische Kapazität in 20 Jahren, weltweit (nach: Finanz und Wirtschaft Nr. 39, vom 20. Mai. 2009).