

AKE 2: Solarthermal Energy Systems

Time: Monday 11:30–12:00

Location: A 151

Invited Talk

AKE 2.1 Mon 11:30 A 151

Konzepte zur Kostensenkung solarthermischer Kraftwerke
— •ROBERT PITZ-PAAL — DLR, Institut für Solarforschung, Köln, Deutschland

In solarthermischen Kraftwerken werden konzentrierenden Kollektoren dazu verwendet die Hochtemperaturwärme für den Kraftwerksblock bereitzustellen. Es existiert eine Vielzahl von unterschiedlichen Konzepten, in den das Wärmeträgermedium entweder direkt im Kraftwerks-

kreislauf verwendet wird (z.B. Wasserdampf), oder alternativ zunächst in einem Sekundärkreislauf zirkuliert (z.B. Thermoöl).

Bisher sind vor allem Parabolrinnensysteme, die Thermoöl als Wärmeträgermedium verwenden, kommerziell erfolgreich. Es werden aber vermehrt auch alternative Ansätze verwendet, die sowohl andere Konzentratorgeometrien (Linear Fresnel Systeme, Turmkraftwerke) als auch andere Wärmeträgerfluide verwenden. Der Vortrag stellt eine Reihe von unterschiedlichen Konzepten vor und versucht diese einzuordnen indem er technologischen Stärken und Schwächen diskutiert.