

# PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

21. Februar 2018 || Seite 1 | 3

## **Fraunhofer ISE unterstützt Marktentwicklung solarthermischer Kraftwerke in der MENA Region**

**Auch bei solarthermischen Kraftwerken sinken die Kosten wie bei den anderen erneuerbaren Energien Photovoltaik und Windkraft. Dies führt zu neuen Kraftwerksplanungen gerade auch in der MENA (Middle East und North Africa) Region. Das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE unterstützt im Rahmen des Weltbank-Programms »MENA CSP KIP« (Middle East & North Africa Concentrating Solar Power Knowledge & Innovation Program) die Marktentwicklung von Concentrating Solar Power (CSP) durch techno-ökonomische Analysen und Wissensbildung. Das Projekt zielt darauf ab, durch die Schaffung einer breiteren Wissensbasis und Überwindung von Markteintrittsbarrieren den Bau von weiteren CSP-Kraftwerken in der Region zu erleichtern. Das Fraunhofer ISE bringt seine langjährige Erfahrung im Bereich von CSP-Kraftwerken sowie Markt- und Energiesystemanalyse in das Projekt ein.**

»Die aktuellsten Projekte in der Regionen zeigen: CSP kann in Ländern mit hoher Solarstrahlung durch Flexibilität und Speicheroption seine Vorteile ausspielen«, erklärt Thomas Fluri, Gruppenleiter für solarthermische Kraftwerke am Fraunhofer ISE.

Aktuelle Ergebnisse stellen Forscher des Fraunhofer ISE auf der Konferenz »CSP Markets, System Value & Financing« des MENA CSP KIP Programms vor, die vom 26. bis 28. Februar in Dubai stattfindet. Auf der Veranstaltung diskutieren die wichtigsten Stakeholder aus den verschiedenen Ländern und aus der Industrie die aktuellen Entwicklungen im Bereich CSP.

Im Rahmen des Weltbank-Programms untersuchen die Forscher des Fraunhofer ISE vier verschiedene Aspekte:

### **Analyse von lokalen Bedingungen für CSP-Kraftwerke**

Hierzu gehören die Analyse von Strahlungsbedingungen, Kraftwerksinvestitionen, Kraftwerksbetrieb sowie Machbarkeit an verschiedenen Standorten. Das Fraunhofer ISE setzt innerhalb dieser Analyse umfangreiche CSP-Modellierungstools (ColSimCSP) zur Kraftwerks- und Betriebsanalyse ein. Hierzu hat das Institut sowohl in Maan (Jordanien) als auch in Akarit (Tunesien) lokale Analysen durchgeführt.

### **Integration von CSP-Kraftwerken in die Stromsysteme**

Die Integration in die Strommärkte spielt eine wichtige Rolle bei der Analyse von Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit der CSP-Anlagen. Fragestellungen wie

beispielsweise zur Rolle von CSP-Anlagen im jeweiligen Stromsystem, zu optimalen Betriebsstrategien oder sinnvollen Kraftwerksstandorten an Netzknotenpunkten werden unter Anwendung des Energiesystemmodells ENTIGRIS ([www.entigris.org](http://www.entigris.org)) mit einer detaillierten Ausbau- und Netzplanung beantwortet. Projektleiter Christoph Kost sieht die Anwendung von CSP in den Stromsystemen in MENA vorteilhaft: »Das Fraunhofer ISE hat die Stromsysteme von Jordanien und Tunesien analysiert. Und in beiden Ländern zeigt sich: CSP-Kraftwerke können den Kraftwerkspark von erneuerbaren Energien diversifizieren und durch Kostensenkungen auch eine ökonomisch optimale Lösung darstellen.«

---

**PRESSEINFORMATION**21. Februar 2018 || Seite 2 | 3

---

**Solare Prozesswärme zur günstigen, lokalen Dampf- und Prozesswärmeerzeugung**

Für Industrien mit Bedarf an Hochtemperaturwärme und Prozesswärme bieten solarthermische Anlagen die Möglichkeit lokale Nachfragen zu decken. Das Fraunhofer ISE analysiert potenzielle Industrien und Anwendungen in Bezug auf Nachfrage, Anwendungspotenzial und Wirtschaftlichkeit. Hierzu waren die Freiburger Forscher bereits in den palästinensischen Gebieten sowie in Tunesien vor Ort, um Potenziale und Anwendungsmöglichkeit zu prüfen.

**Wissensbildung und Innovation von lokalen Stakeholdern**

Zur erfolgreichen Marktintegration von CSP gehört eine umfangreiche Auseinandersetzung mit den technischen und ökonomischen Bedingungen für CSP-Kraftwerke. Wissensbildung und eigene Innovationen sowie Partizipation von lokalen Stakeholdern sind wichtige Schlüssel für erfolgreiche CSP-Projekte sowie eine erfolgreiche Systemintegration. Es ist von essenzieller Bedeutung, lokale Industrien und Arbeitskräfte effizient in den CSP-Ausbau einzubinden. Diese Faktoren untersucht das Fraunhofer ISE und unterstützt die lokalen Stakeholder bei der Umsetzung.

Das Programm »MENA CSP KIP« wurde Ende 2016 von der Weltbank mit Unterstützung des Climate Investment Fund (CIF) ins Leben gerufen und läuft noch bis August 2019.



Das Noor CSP Kraftwerk in Ouarzazate, Marokko. Das Parabolrinnenkraftwerk ist mit einem thermischen Speicher gekoppelt, um mit dem Kraftwerk auch die abendliche Spitzenlastzeit in Marokko abzudecken. Das Fraunhofer ISE untersucht unter anderem die Netzintegration solcher Großkraftwerke. ©Fraunhofer ISE

Webseite des Programms MENA CSP KIP: [cmimarseille.org/menacspkip/](http://cmimarseille.org/menacspkip/)