

DSTTP 2010:  
2. Solarthermie-  
Technologiekonferenz

Innovationsforum  
Anwendung

U N I K A S S E L  
V E R S I T Ä T

Solar World Congress  
28.08–2.09.2011, Kassel



ISES

# Bau einer thermischen Solaranlage zur Bereitstellung von Prozesswärme für die Bierproduktion

C. Lauterbach, B. Schmitt, K. Vajen, U. Jordan, Universität Kassel  
[www.solar.uni-kassel.de](http://www.solar.uni-kassel.de)

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit

FKZ 0329601T

## SOPREN – Solare Prozesswärme und Energieeffizienz

- Mehrjähriges Forschungsvorhaben gefördert durch das Bundesumweltministerium
- Ziel: Bereitstellung solarer Wärme für industrielle Prozesse
- Unterteilung in drei Themengebiete:
  1. Potentialstudie
  2. Demonstration
  3. Branchenkonzepte



- mittelständische Brauerei
- 8.300 m<sup>3</sup> Bier/a (≈ Krombacher/70)
- Endenergieverbrauch:  
6,5 GWh/a davon 80 % Erdgas für Prozesswärme, Heizung und Warmwasser
- Neues Kochverfahren
- Umstellung der Wärmerückgewinnung
- Thermische Solaranlage (150 m<sup>2</sup> FK, 10 m<sup>3</sup>) zur Unterstützung der Brauwasserreserve (80°C)



- Bau der Solaranlage bei der Hütt-Brauerei im Februar 2010
- Installation von Messtechnik für Solaranlage und Brauprozess
- Optimierung der Wärmerückgewinnung im Zusammenspiel mit der Solaranlage
- Erweiterung des Energie-Monitorings im Brauprozess  
=> weitere Erhöhung der Energieeffizienz
- Errichtung von weiteren Pilotanlagen in unterschiedlichen Branchen geplant
- Erstellung eines Branchenkonzepten für Brauereien

Vielen Dank !



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit

[prozesswarme@uni-kassel.de](mailto:prozesswarme@uni-kassel.de)

[www.solar.uni-kassel.de](http://www.solar.uni-kassel.de)

