



foto: lichtblau architekten

Thermische Solarenergie



06. bis 08. Mai 2015

Kloster Banz, Bad Staffelstein



Unter der Schirmherrschaft von
Bundesminister Sigmar Gabriel



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

OTTI  Training
Seminare
Tagungen



Prof. Dipl.-Phys. Matthias Rommel

SPF/HSR, Rapperswil, Schweiz

Prof. Rommel leitet seit Juli 2009 das Institut für Solartechnik SPF. Das SPF ist ein Forschungsinstitut an der Hochschule für Technik in Rapperswil in der Schweiz. Davor, von 1984 bis Juni 2009, arbeitete Herr Rommel fast 25 Jahre für das Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme ISE in Freiburg, Deutschland.

Die Schwerpunkte seiner Forschungs- und Entwicklungsarbeiten liegen im Bereich großer Solaranlagen im Geschosswohnungsbau, der solaren Prozesswärme und bei dezentralen Energiesystemen mit regenerativen Energietechniken. Darüber hinaus arbeitet er an neuen Anwendungen für solarthermische Technologien, wie z.B. PVT-Kollektoren oder zur solaren Meerwasserentsalzung.

Tagungsbeirat

Prof. Dipl.-Ing. P.O. Braun

HafenCity Universität, Hamburg

Dipl.-Phys. S. Brunold

SPF/HSR, Rapperswil, Schweiz

Dipl.-Ing. H. Conze

Höxter

Dr.-Ing. H. Drück

ITW/TZS, Universität Stuttgart

Ing. C. Fink

AEE INTEC, Gleisdorf, Österreich

Dr. A.Hauer

ZAE, Würzburg/Erlangen/Garching

Prof. Dr. H.-M. Henning

Fraunhofer ISE, Freiburg

Dipl.-Ing.

R. Köbbemann-Rengers

BDH, Köln

Dipl.-Ing. L. Leppers

Verband Beratender Ingenieure

VBI, Berlin

Prof. Dipl.-Ing. T. Leukefeld

Energie verbindet, Freiburg

Ehrenvorsitzender

Prof. Dr. A. Goetzberger

Ehrenpräsident der DGS, Freiburg

Dipl.-Ing. Arch. F. Lichtblau

Lichtblau Architekten BDA, München

Dipl.-Ing. D. Mangold

Solites, Stuttgart

Dipl.-Ing. M. Reitzenstein

Sprecher des AK Solarthermie im BSW, Berlin

Dipl.-Ing. G. Rockendorf

ISFH, Emmertal

Prof. Dipl.-Phys. M. Rommel

SPF/HSR, Rapperswil, Schweiz

Dr.-Ing. K. Rühling

TU Dresden

Prof. Dr. K. Vajen

Universität Kassel

Prof. A. Wagner

Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe

Dipl.-Met. B. Weyres-Borchert

DGS, LV Hamburg/Schleswig-Holstein

Ehrenbeirat

Prof. Dr. K. Schreitmüller

Hessisch Oldendorf

Prof. Dr. V. Wittwer

Freiburg

Gold-Sponsor:



Silber-Sponsoren:



Bronze-Sponsoren:



Mitveranstalter



Medienpartner





**Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Freundinnen und Freunde der Solarenergie,**

wir befinden uns in einer Zeit mit einer großen Herausforderung: der Transformation unseres Energiesystems hin zu einer letztlich vollständigen Versorgung mit Erneuerbaren Energien. Unser zukünftiges Energiesystem wird durch die drei Pfeiler Energieeinsparung, Energieeffizienz und Erneuerbare Energien gekennzeichnet sein. Über die Hälfte der

heute genutzten Endenergie wird als Wärme benötigt. Die Umwandlung von Sonnenenergie in Wärme bietet eine attraktive, dauerhafte und nachhaltige Lösung für den Ersatz von konventionellen Energien, insbesondere fossilen Brennstoffen, die heute dominant für Wärmeeinwendungen eingesetzt werden.

Damit die solarthermische Energienutzung einen signifikanten Beitrag zur zukünftigen Energieversorgung leisten kann, sind weiterhin Arbeiten auf allen Ebenen der Wertschöpfung notwendig, um die Effizienz der Anlagen und Systeme zu erhöhen und in der Breite zu sichern und um zu weiteren Kostensenkungen beizutragen. Eine enge Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten – herstellenden Firmen, Systemanbietern, Planern und Architekten, Installateuren und nicht zuletzt Forschungseinrichtungen – ist dafür notwendig.

Das OTTI Symposium „Thermische Solarenergie“ bietet hierfür eine hervorragende Plattform. Vom 6. - 8. Mai 2015 wird das 25. Symposium „Thermische Solarenergie“ im schönen Kloster Banz in Bad Staffelstein stattfinden. Ja, bereits seit 25 Jahren wird das Symposium durchgeführt und ich lade Sie herzlich zu diesem Jubiläumssymposium ein! In bewährter Form wird auf der Tagung ein intensiver Austausch über neueste Entwicklungen bei Anlagen und Komponenten, Anwendungen der Solarthermie in Gebäuden und Industrie sowie zur Marktentwicklung stattfinden.

Gemeinsam mit dem Tagungsbeirat freue ich mich auf die Tagung und Ihre Teilnahme.

Prof. Matthias Rommel
SPF/HSR, Rapperswil, Schweiz

Teilnehmerkreis

Architektur-, Planungs- und Ingenieurbüros; Systemanbieter und Komponentenhersteller; Installationsbetriebe; Energieberater; Energieverantwortliche in Unternehmen; EVUs und Stadtwerke; Solarinstitute; Hochschulen und Universitäten; Energieverantwortliche in Ämtern und Behörden; Solarvereine, -verbände und -verbünde; Wohnungsbaugesellschaften

- Marktsituation und Rahmenbedingungen
- Ausstellerforum
- Innovative Solarthermie Komponenten und Systeme
- Innovative Konzepte für Wärmespeicher
- Qualitäts- und Ertragssicherung
- Energiekonzepte und Planungserfahrungen
- Marketing und Wettbewerbsfähigkeit
- Simulation
- Solares Bauen und Erneuern
- Solare Prozesswärme
- Solarthermie und Wärmenetze
- Umsetzungserfahrungen und realisierte Projekte

Ihr Nutzen

- **Die führende deutsche Anwendertagung** stellt eine bewährte Plattform dar, sich über den neuesten Stand der Entwicklungen und Betriebsergebnisse realisierter Anlagen zu informieren.
- Die Programmstruktur und die Tagungsstätte sorgen optimal für einen **intensiven Erfahrungsaustausch** zwischen Teilnehmern, Referenten und Fachausstellern.
- Die tagungsbegleitende **Fachausstellung** und die **Anbieterkurzdarstellungen** vor dem Plenum bieten Ihnen einen Überblick über das aktuelle Marktangebot. Durch den **Wettbewerb „Innovationspreis“** werden die Aussteller motiviert, ihre Produkthighlights in der Fachausstellung vorzustellen.
- **Tagungsunterlagen** werden zu Beginn des Symposiums ausgehändigt.
- Das Symposium wird mit 5 Unterrichtseinheiten für die **Energieeffizienz-Expertenliste** für Förderprogramme des Bundes angerechnet.

Tagungsstätte

Kloster Banz: Das hoch über dem Maintal gelegene ehemalige Benediktinerkloster bietet Ihnen in angenehmer Arbeitsatmosphäre die Möglichkeit zu intensivem Erfahrungsaustausch.

Bildungszentrum der Hanns-Seidel-Stiftung e.V.

Kloster Banz
96231 Bad Staffelstein
www.hss.de

25. SYMPOSIUM THERMISCHE SOLARENERGIE

Mittwoch, 6. Mai 2015

- 9.00 Begrüßung der Teilnehmer
Bernd Porzelius, OTTI e.V., Regensburg
- Zum Konzept des 25. Symposiums Thermische Solarenergie
Prof. Matthias Rommel, SPF/HSR, Rapperswil, Schweiz

MARKTSITUATION UND RAHMENBEDINGUNGEN Wo steht die Solarthermie?

Sitzungsleitung: Prof. Matthias Rommel

- 9.30 Stand und Perspektiven aus Sicht der Politik
Sprecher des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie
BMW, Berlin
- 9.50 Fragezeit
- 10.00 Marktsituation und Perspektiven aus Sicht der Verbände
- Jörg Mayer, BSW, Berlin
 - Dipl.-Ing. Carsten Kuhlmann, BDH, Köln
- 10.10 Fragezeit
- 10.20 Szenarien der deutschen Energieversorgung und ihre Auswirkungen auf den Wärmesektor
Dr.-Ing. Joachim Nitsch, Stuttgart
- 10.40 Fragezeit
- 10.45 Kaffeepause und **Besichtigung der Fach- und Posterausstellung (Schwerpunkte: A, B, C, D und J)**

AUSSTELLERFORUM

Sitzungsleitung: Dipl.-Ing. Hubert Conze

- 11.30 Kurzvorstellung der auf der Tagung ausstellenden Firmen und Institutionen vor dem Plenum
- 13.00 Mittagspause

INNOVATIVE SOLARTHERMIE- KOMPONENTEN UND SYSTEME

Neues zu Kollektoren, Reglern und Solarsystemen

Sitzungsleitung: Dipl.-Ing. Gunter Rockendorf

- 14.30 Qualität und Einsatz temperaturbegrenzender Heatpipe-Kollektoren
Dipl.-Ing. Sebastian Hesse, NARVA GmbH + Co. KG, Brand-Erbisdorf
- 14.45 Fragezeit

- 14.50 Entwicklung von hocheffizienten und kostenoptimierten Mitteltemperaturkollektoren für solarthermische Großanlagen
DI (FH) Martin Vukits, AEE INTEC, Gleisdorf, Österreich

15.05 Fragezeit

- 15.10 Reglerentwicklung für eine kombinierte Hausanschluss- und Netzeinspeisestation und Test durch Emulation
Dipl.-Ing. Toni Rosemann, TU Dresden

15.25 Fragezeit

- 15.30 Erfahrungen mit einem offenen Sorptionskreislauf zur Trocknung von Prozessluft in Kombination mit einer 155 m² drain-back Solaranlage
Dr. Ulrike Jordan, Universität Kassel

15.45 Fragezeit

- 15.50 **Posterpräsentationen Innovative Solarthermie Komponenten (A)**

PVT-Kollektoren

- A1 Thermische und elektrische Charakterisierung eines unabgedeckten PVT-Kollektors
Dr. Daniel Zenhäusern, SPF/HSR, Rapperswil, Schweiz
- A2 Thermisches Management von PVT-Kollektoren – Ergebnisse aus Systemsimulationen
Manuel Lämmle, Fraunhofer ISE, Freiburg
- A3 Thermische Anbindung von PV Zellen in einem CPC PVT Kollektor
Dipl.-Ing. Hanne Karrer, ZAE Bayern, Garching
- A4 Schwach konzentrierender CPC PVT Flachkollektor – Projektergebnis
Dipl.-Phys. Markus Pröll, ZAE Bayern, Garching
- A5 PVT-Solarkollektoren – Marktanalyse und Ertrags-/Betriebsimulationen von Gesamtsystemen mit Wärmepumpen
Prof. Dr.-Ing. Mario Adam, FH Düsseldorf
- A6 Gekoppelte Erzeugung von Wärme und Strom mit der SunOyster – Funktionsweise und Demoprojekte
Dr. Carsten Corino, SunOyster Systems GmbH, Halstenbek

Kunststoff- und Glaskollektoren

- A7 Entwicklung eines vollkunststoff-thermosiphon-Systems auf Basis von extrudierten Platten aus Standardkunststoffen – ein Statusreport
Dr. Karl-Anders Weiß, Fraunhofer ISE, Freiburg
- A8 Ökobilanz von polymerbasierten solarthermischen Kollektoren im Vergleich zu konventionellen Kollektoren
Dr. Karl-Anders Weiß, Fraunhofer ISE, Freiburg
- A9 Speicherkollektor in Kunststoffbauweise
Dipl.-Ing. Dieter Preiß, AEE INTEC, Gleisdorf, Österreich

A10 Systemtechnische Integrationsmöglichkeiten des überhitzungs- geschützten OHC-Kollektors
DI PhD Alexander Thür, Universität Innsbruck, Österreich

A11 Numerischer Ansatz zur Minimierung der konvektiven Wärme- verluste in Flachkollektoren aus Glas
M.Eng. Pascal Leibbrandt, FH Nordhausen

A12 Neuartige Absorber aus Glas für die solarthermische Aktivie- rung der Gebäudehülle
Dr.-Ing. Federico Giovannetti, ISFH, Hameln-Emmerthal

Schaltende Schichten und Regelung

A13 Numerical study about the potential and benefits of thermochro- mic collectors
Research Engineer Christine Delord, CEA INES, Le Bourget-du- Lac, France

A14 Leistungsfähigkeit und Stagnationsverhalten von Kollektoren mit thermochromen Absorberbeschichtungen
Dr.-Ing. Sebastian Föste, ISFH, Hameln-Emmerthal

A15 Entwicklung eines prognosebasierten Regelalgorithmus zur Effizienzsteigerung von solar unterstützten Heizungssystemen
Dipl.-Ing. (FH) Martin Stegmann, HTW, Berlin

Posterpräsentationen Innovative Solarthermie Systeme (B)

Drain-Back-Systeme

B1 Drain-Back-Systeme – Stand der Technik und Potenzial für Kunststoffkollektoren
Dipl.-Ing. (FH) Christoph Reiter, TH Ingolstadt

B2 Neue Flexibilität für den Installateur - \“auroSTEP plus\“ kann beides: Drain-Back- und Druck-System
Matthias Pott, Vaillant GmbH, Remscheid

Wärme aus Strom

B3 Potenziale thermischer Nutzung photovoltaischer Energie
Fabian Hüsing, ISFH, Hameln-Emmerthal

B4 Systemauslegung und Ökobilanzierung von Solarthermie-Wär- mepumpen-Heizungen mit Eisspeichern und Abwasser-Wärme- rückgewinnung
Dipl. Umwelt-Natw. Daniel Philippen, SPF/HSR, Rapperswil, Schweiz

Gebäudeintegration

B5 Wandintegrierte Solaranlage – Potentialstudie
Dr. Matthias Haase, SINTEF Building and Infrastructure, Trond- heim, Norwegen

16.30 Kaffeepause und **Besichtigung der Fach- und Posterausstellung (Schwerpunkte: A, B, C, D und J)**

INNOVATIVE KONZEPTE FÜR WÄRMESPEICHER Die Schlüsselkomponente für effiziente Solaranlagen

Sitzungsleitung: Dr.-Ing. Harald Drück

17.15 Wärme- (Energie)- Speichereentwicklungen aus Ilmenau
Dipl.-Ing. Jürgen Bühl, TU Ilmenau

17.30 Fragezeit

17.35 Fortschritte bei der Entwicklung eines solaren Sorptionsspei- chersystems mit hoher Speicherdichte
Ing. Waldemar Wagner, AEE INTEC, TU Graz, Gleisdorf, Österreich

17.50 Fragezeit

17.55 **Posterpräsentationen Innovative Konzepte für Wärmespeicher (J)**

J1 Realisierung und Erprobung der seriengerechten Umsetzung des universellen modularen Wärmespeichers „UniSto“
Dipl.-Ing. Jens Ullmann, ITW/TZS, Universität Stuttgart

J2 FriWell – Intelligente Frischwasserstation mit Edelstahlwellrohr
Dipl.-Ing (FH) Klaus Rauch, Klaus Rauch consulting engineer, Aulendorf

J3 Optimierung der Beladung von Pufferspeichern in KWK-Anlagen mit Rohrwendelwärmeübertragern
Prof. Dr.-Ing. Thomas Schabbach, in.RET – Institut für Regenera- tive Energietechnik, Hochschule Nordhausen

J4 Intelligentes Wärmemanagement – Realität und Perspektiven
Dipl.-Ing. Bernhard Jurisch, Parabel Energiesysteme GmbH, Potsdam

J5 Vermessung von Komponenten einer Absorptionsanlage
Dr. Daniel Fleig, Universität Kassel

Posterpräsentationen

Energiekonzepte und Planungserfahrungen (D)

D1 Solarwärmepumpensystem als aktives Ausgleichelement im Erneuerbare Energien-Stromnetz – ein Modelltest
Dr.-Ing. Ulrich Leibfried, Consolar Solare Energiesysteme GmbH, Lörrach

D2 PVT Kollektoren in Kombination mit Wärmepumpen zur Bereit- stellung von Wärme und Kälte
M.Sc. B.Eng. Reiner Braun, Hochschule Stuttgart

18.30 Ende der Sitzung, **Besichtigung der Fach- und Posterausstellung (Schwerpunkte A, B, C, D und J)**

19.30 **Orgelkonzert in der Klosterkirche**

20.00 **Büffet**

Donnerstag, 7. Mai 2015

QUALITÄTS- UND ERTRAGSSICHERUNG**Qualität hat ihren Preis!****Sitzungsleitung: Dipl.-Ing. Ralf Köbbemann-Rengers**

- 8.30 **Übersichts- / Tandemvortrag**
Zuverlässigkeit von Kollektoren und Kollektorkomponenten: das Projekt SpeedColl
• Dr.-Ing. Stephan Fischer, ITW/TZS Universität Stuttgart
• Dr. Karl-Anders Weiß, Fraunhofer ISE, Freiburg
- 8.50 Fragezeit
- 8.55 Nondum omnium dierum sol occidit! Dialog zwischen Solar und DIBT
Dipl.-Ing. Herbert Bechem, Vaillant GmbH, Remscheid
- 9.15 Fragezeit
- 9.20 **Tandemvortrag**
Schichtungseffizienz von Kombispeichern: Realitätsnahes Testverfahren in der Anwendung
• Dipl.-Ing. (FH) Robert Haberl, SPF/HSR, Rapperswil, Schweiz
• Patrick Persdorf, SPF/HSR, Rapperswil, Schweiz
- 9.40 Fragezeit
- 9.45 Standardisierte Hardware zur Betriebsüberwachung von Solarthermie-Anlagen
Dipl.-Umw.-Natw. ETH Sandra Stettler, Egon AG, Feldmeilen, Schweiz
- 10.00 Fragezeit
- 10.05 **Posterpräsentationen Qualitäts- und Ertragssicherung (H)**
- H1 Korrosion als Stressfaktor für Materialien und Kollektoren
Dr. Karl-Anders Weiß, Fraunhofer ISE, Freiburg
- H2 Alterungsbeständigkeit von Solaren Absorbern in Bezug auf optische Eigenschaften und Oberflächenstruktur
Dr. Karl-Anders Weiß, Fraunhofer ISE, Freiburg
- H3 Alterungsbeständigkeit von selektiven Solarabsorbern im Kondensationstest
PhD. Mihaela Dudita, SPF/HSR, Rapperswil, Schweiz / University of Brasov, Rumänien
- H4 Auswirkungen von Sandabrasion auf die optischen Eigenschaften und Oberflächen von Solarreflektoren und Solargläsern
Dr. Karl-Anders Weiß, Fraunhofer ISE, Freiburg
- H5 Bestimmung der effektiven Wärmeleitfähigkeit von Wärmedämmmaterialien für Sonnenkollektoren
Dipl.-Ing. Beate Vetter, ITW/TZS, Universität Stuttgart
- H6 Abschluss & Veröffentlichung von BDH/BSW zur Einwirkung von Windlasten auf Sonnenkollektoren
Herbert Otting, Bosch Solarthermie GmbH, Wetztingen

- H7 Weiterentwicklung und Erprobung eines neuartigen Verfahrens zur Bestimmung der Effizienz von konzentrierenden solarthermischen Kollektoren
Christian Schorn, Solar-Institut Jülich, FH Aachen
- H8 Akustische Detektion von Luft in solarthermischen Systemen
Dipl.-Phys. M.Sc. Matthias Georgii, Universität Kassel
- H9 Ergebnisse des ersten europäischen Ringversuchs für bivalente Trinkwarmwasserspeicher nach EN 12977-3:2012
Dipl.-Ing. Stephan Bachmann, ITW/TZS, Universität Stuttgart
- H10 Fehlerdetektion und Fehlerdiagnose für thermische Solaranlagen – Untersuchung von Luft in Solarkreisen
M.Sc. Christoph Alexander Schmelzer, Universität Kassel
- 10.30 Kaffeepause und **Besichtigung der Fach- und Posterausstellung (Schwerpunkte: E, F, G, H, K und L)**

ENERGIEKONZEPTE UND PLANUNGSERFAHRUNGEN**Auf den Ansatz kommt es an!****Sitzungsleitung: Dipl.-Met. Bernhard Weyres-Borchert**

- 11.15 Der Kampf ums Dach – Wann ist das Heizen mit PV-Strom sinnvoll?
Dr.-Ing. Gerhard Valentin, Valentin Software, Berlin
- 11.30 Fragezeit
- 11.35 85%-Solarhaus mit innovativem Dach-, System- und Gebäudekonzepte (ohne Saisonspeicher)
Dr. Stephan A. Mathez, Solar Campus GmbH, Wetzikon, Schweiz
- 11.50 Fragezeit
- 11.55 **Posterpräsentationen Solare Prozesswärme (K)**
- K1 Drain-Back-Technologie zur Bereitstellung von Solarer Prozesswärme für eine Rohrwaschanlage
Matthias Pott, Vaillant GmbH, Remscheid
- K2 Untersuchung und Evaluierung eines Parabolrinnenkollektorfeldes für Prozesswärme in einer Schweizer Molkerei
Dipl.-Ing. Jana Möllenkamp, Ingenieure ohne Grenzen e.V., Zürich, Schweiz
- K3 Integration solarer Prozesswärme in Wäschereibetriebe
Dr.-Ing. Anton Neuhäuser, Fraunhofer ISE, Freiburg
- K4 Entwicklung und Bewertung eines Parabolrinnenkollektor-Prototyps
Dipl.-Ing., M.Eng. Anette Anthrakidis, Solar-Institut Jülich, FH Aachen
- K5 Solare Prozesswärme
Winfried Rauch, Manufacture à Besancon (MaB), Besancon, Frankreich
- K6 Analysis of the performance degradation due to dust for different collector types in the Middle East
M.Sc. Steven Meyers, Universität Kassel

Posterpräsentationen

Umsetzungserfahrungen und realisierte Projekte (E)

- E1 Solar-Holz-Heizungskonzepte für Passivhäuser
Dipl.-Ing. Rainer Tepe, proKlima – Der enercity-Fonds, Hannover
- E2 P&D Projekt Oberfeld, Monitoring einer PVT Großanlage – Ergebnisse aus der ersten Heizperiode
B.Sc. FHO in Maschinentechnik Aleksis Baggenstos, SPF/HSR, Rapperswil, Schweiz

Posterpräsentationen Solarthermie und Wärmenetze (L)

- L1 Solare Nachrüstung im Geschosswohnungsbau – Auswirkung des Kollektortyps auf den Ertrag
Dipl.-Ing. (FH) Daniel Beckenbauer, TH Ingolstadt
- L2 Integration von Solarthermie in Wärmenetze mit niedrigen Wärmedichten
Prof. Dr. Ursula Eicker, Hochschule für Technik, Stuttgart
- 12.15 **Verleihung des Innovationspreises 2015**
Laudator: Matthias Reitzenstein
- 12.30 Mittagspause

PARALLELSITZUNG

Seminarraum 1:

MARKETING UND WETTBEWERBSFÄHIGKEIT

Sitzungsleitung: Matthias Reitzenstein

- 14.00 Neue Geschäfts- und Vertriebsmodelle für die ST-Branche
Dipl.-Phys. Bärbel Epp, solrico, Bielefeld
- 14.20 Fragezeit
- 14.25 **Tandemvortrag**
Energieeffizienz Label – Pflicht und Kür
- Jörg Mayer, BSW, Berlin
 - Stefan Abrecht, Solar-Experience GmbH, Keltern
- 14.50 Fragezeit
- 14.55 Roadmap „Solarwärme 2025“ – Eine Technologie- und Marktanalyse mit konkreten Handlungsempfehlungen für Österreich
Ing. Christian Fink, AEE INTEC, Gleisdorf, Österreich
- 15.10 Fragezeit
- 15.15 25 Jahre Marketing für Sonnenwärme – Irgendetwas gelernt?
Dipl.-Ing. Carsten Kuhlmann; Viessmann Deutschland GmbH, Allendorf/Eder
- 15.30 Fragezeit

15.35 Posterpräsentationen (G)

- G1 Solar-Führerschein – Analoges Social-Marketing für mehr und bessere Solarwärmeanlagen
M.A. Matthias Gebauer, Kompetenzzentrum Solar an der Hochschule Trier Solarverein e.V., Trier
- G2 Soziales Netzwerk für Solarthermie
Endkunden-Testimonial-Kampagne für Hersteller
Jörg Mayer, BSW, Berlin
- G3 Zeitvariable Bewertungsgrößen für Elektroenergie im deutschen Stromnetz
Dipl.-Ing. Felix Panitz, TU Dresden
- G4 Blendung von Solaranlagen – Übersicht zur aktuellen Rechtslage
Dr. Andreas Bohren, SPF/HSR, Rapperswil, Schweiz
- 15.45 Kaffeepause und
Besichtigung der Fach- und Posterausstellung (Schwerpunkte E, F, G, H, K und L)

PARALLELSITZUNG

Kutschenhalle:

SIMULATION

Sitzungsleitung: Prof. Dipl.-Ing. Andreas Wagner

Programme und Daten

- 14.00 TRY-Klimadatensätze – offizielles Verbot für solarthermische Simulationen!
Dipl.-Ing. Marion Hiller, Transsolar Energietechnik GmbH, Stuttgart
- 14.10 **Posterpräsentationen (C)**
- C1 Solaranlagen Simulationsprogramm SHW: altes Gratistool mit neuer Oberfläche, Funktionen und Englisch
Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Streicher, Universität Innsbruck, Österreich
- C2 Vergleich der thermischen Leistungsfähigkeit von Sonnenkollektoren auf der Basis von Solar Keymark Zertifikaten und SCEnOCalc
Dr.-Ing. Stephan Fischer, ITW/TZS, Universität Stuttgart
- 14.25 Fragen und Diskussion

Systemkonfiguration und Regelung

- 14.25 Analyse hydraulischer Verschaltungen bei großen Kollektorfeldern
DI Philip Ohnewein, AEE INTEC, Gleisdorf, Österreich
- 14.40 **Posterpräsentationen (C)**
- C3 Vergleich von dezentralen solar Kombisystemen und zentralen Solaranlagen in einem Mikronetz mit Polysun
Artem Sotnikov, Vela Solaris AG, Winterthur, Schweiz
- C4 Simulation und Analyse von indirekten und direkten Solarregeneratoren für Flüssigsorptionsanlagen
M.Sc. Fernando Manuel Gómez Castro, Hochschule Stuttgart
- C5 Untersuchung solar unterstützter Wärmeversorgungskonzepte für Mehrfamilienhäuser in TRNSYS
M.Eng. Oliver Mercker, ISFH, Hameln- Emmerthal
- C6 Entwicklung und Simulation komplexer Regelalgorithmen in TRNSYS
Dipl.-Ing. (FH) Jens Glembin, ISFH, Hameln-Emmerthal
- C7 Entwicklung von modellbasierten künstlichen neuronalen Netzwerken für die Simulation von kombinierten Solarthermie-Wärmepumpenanlagen
Dr. Anja Loose, ITW/TZS, Universität Stuttgart
- C8 Optimierte Regelalgorithmen für die Solartechnik (REM) - Softwarebasierte Kommunikationsplattform für Anlagen- und Regelungstechnik-Hersteller
Dipl.-Ing. (FH) Sarah Miehe, Hochschule Wolfenbüttel
- 15.10 Fragen und Diskussion

Komponenten

- 15.20 Mathematische Modellierung verschiedener Bauteiltemperaturen von Flachkollektoren
M.Sc. Philipp Kofler, ITW/TZS Universität Stuttgart
- 15.30 **Posterpräsentation**
- C9 Dynamische Modellierung eines Plattenwärmeübertragers
Dipl.-Ing. (FH) Markus Rusack, Institut dezentrale Energietechnologien, Kassel
- 15.40 Fragen und Diskussion
- 15.45 **Ende der Parallelsitzung – Kaffeepause und Besichtigung der Poster (Schwerpunkt C)**

ENDE DER PARALLELSITZUNG

SOLARES BAUEN UND ERNEuern

**Sitzungsleitung: Prof. Peter O. Braun und
Dipl.-Ing. Arch. Florian Lichtblau**

- 16.15 Architectural Integration of Solar Energy
Maria Christina Munari Probst, École polytechnique fédérale de Lausanne EPFL, Schweiz
- 16.35 Fragezeit
- 16.40 SolarAktivHäuser – Perspektiven für ein zukunftsweisendes Gebäudekonzept
Dipl.-Phys. Gerhard Striy-Hipp, Fraunhofer ISE, Freiburg
- 17.00 Fragezeit
- 17.05 Innovative Sanierung eines Altbaus zum PLUS-Energiegebäude
Dipl.-Ing. Dr. Karl Höfler, AEE INTEC, Gleisdorf, Österreich
- 17.20 Fragezeit
- 17.25 **Tandemvortrag**
Fassadenkollektoren – alles Ansichtssache?
 - Dr.-Ing. Michael Hermann, Fraunhofer ISE, Freiburg
 - Dipl.-Ing. Paul-Rouven Denz, Facade-Lab GmbH, Großbeeren/Berlin
- 17.40 Fragezeit
- 17.45 **Posterpräsentation Solares Bauen und Sanieren (F)**
- F1 Forschungsstrategie für bauwerksintegrierte solarthermische Systeme (BIST)
Dr.-Ing. Christoph Maurer, Fraunhofer ISE, Freiburg
- F2 Kubaturen für größere Plusenergie-Gebäude
Prof. Dr.-Ing. Friedrich Sick, HTW Berlin
- F3 Entwicklung einer fassadenintegrierten solarthermischen Anlage für die kombinierte solare Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung
Dipl.-Ing. Sven Stark, ITW/TZS, Universität Stuttgart
- F4 Messtechnische Untersuchung eines modular aufgebauten solarthermischen Fassadenelements
M.Sc. Natalie Gohl, ITW/TZS, Universität Stuttgart
- F5 Mit Solararchitektur und Solarthermie zu maximalen solaren Deckungsgraden für verschiedenste Gebäudetypen – Realisierungsmöglichkeiten anhand von Best Practice - Beispielen
Dipl.-Ing. Ullrich Hintzen, FASA AG, Chemnitz
- F6 Solar Power Tower - Integration eines ehemaligen Kornspeichers in die solarbasierte Wärmeversorgung von Neubau-Mehrfamilienhäusern
Dipl.-Ing. (FH) Sarah Miehe, Hochschule Wolfenbüttel
- F7 Integrale Planung und Konzeptentwicklung der Solar-Plus-Energie-Siedlung in Berlin Adlershof
M.Eng. Nadine Scheffer, Hochschule Wolfenbüttel

- 18.00 Ende der Vorträge und
**Besichtigung der Fach- und Posterausstellung
(Schwerpunkte E, F, G, H, K und L)**
- 19.00 **Prämierung der drei besten Posterbeiträge im Seminarraum 1**
- 19.15 **Festvortrag:**
Rückblick, Augenblick, Weitblick –
25 Jahre Symposium Thermische Solarenergie –
Ein Augenzeugenbericht
- 20.00 **Spezialitäten Büffet**

AEE INTEC	Arbeitsgemeinschaft Erneuerbare Energie, Institut für Nachhaltige Technologien, Gleisdorf, Österreich
BDH	Bundesindustrieverband Deutschland Haus-, Energie- und Umwelttechnik e. V, Köln
BSW	Bundesverband Solarwirtschaft e.V., Berlin
Fraunhofer ISE	Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg
Hochschule Stuttgart	Zentrum für angewandte Forschung nachhaltige Energietechnik zafh.net, Hochschule für Technik, Stuttgart
ISFH	Institut für Solarenergieforschung GmbH, Hameln/Emmerthal
ITW/TZS	Forschungs- und Testzentrum für Solaranlagen des Instituts für Thermodynamik und Wärmetechnik, Universität Stuttgart
OTTI	Ostbayerisches Technologie-Transfer-Institut e.V., Regensburg
Solites	Steinbeis Forschungsinstitut für solare und zukunfts-fähige thermische Energiesysteme, Stuttgart
SPF/HSR	Institut für Solartechnik SPF, Hochschule Rapperswil HSR, Rapperswil, Schweiz
SWT	Solar- und Wärmetechnik, Stuttgart
Universität Kassel	Institut für Thermische Energietechnik, Universität Kassel
ZAE	Bayerisches Zentrum für Angewandte Energiefor-schung, Garching/Würzburg/Erlangen

Freitag, 8. Mai 2015

8.45 Late News

SOLARE PROZESSWÄRME

Nationale und internationale Perspektiven

Sitzungsleitung: Prof. Dr. Klaus Vajen

9.00 Ergebnisse aus dem IEA Task 49 Solar Process Heat for Production and Advanced Application
DI Christoph Brunner, AEE INTEC, Gleisdorf, Österreich

9.15 Fragezeit

9.20 Große solare Prozesswärmeanlagen - Erfahrungen in Planung, Umsetzung und Betrieb
Dr. Dirk Pietruschka, Hochschule Stuttgart

9.35 Fragezeit

9.40 Solare Prozesswärme seit der MAP Novellierung 2012: Marktentwicklung, technologische Trends und internationaler Vergleich
M.Sc. Dominik Ritter, Universität Kassel

9.55 Fragezeit

10.00 Kaffeepause **und Besichtigung der Fach- und Posterausstellung**

SOLARTHERMIE UND WÄRMENETZE

Sitzungsleitung: Dipl.-Ing. Dirk Mangold

10.30 **Übersichts- / Tandemvortrag**

- Solare Nah- und Fernwärme - aktueller energiepolitischer Rahmen und neue Marktperspektiven
- Dr. Heiko Huther, AGFW, Frankfurt
 - Dipl.-Ing. Thomas Pauschinger, Solites, Stuttgart

11.50 Fragezeit

10.55 **Tandemvortrag**

- Dezentrale Einspeisung von solaren Wärmeerträgen in Nah- oder Fernwärmenetze – Ergebnisse der Simulationsstudien im Verbundforschungsvorhaben DEZENTRAL
- Dipl.-Ing. Martin Heymann, TU Dresden
 - Dipl. Ing. (FH) Kai Schäfer, Solites, Stuttgart

11.15 Fragezeit

11.20 Solarwärme für urbane Gebiete in der Schweiz – IEA SHC Task 52
Dipl.-Ing. (FH) Christine Weber, BKW Energie AG, Bern, Schweiz

11.35 Fragezeit

UMSETZUNGSERFAHRUNGEN UND REALISIERTE PROJEKTE

Sitzungsleitung: Ing. Christian Fink

- 11.40 Solarthermische Großanlagen mit CPC-Vakuumröhrenkollektoren
Dr. Rolf Meißner, Ritter XL Solar GmbH, Karlsbad
- 11.55 Fragezeit
- 12.00 25 Jahre Luftkollektoren in der Fassade - Das Projekt Lützowstraße feiert Geburtstag und hat viele Nachahmer gefunden
Dipl. Psych. Siegfried Schröpf, Grammer Solar GmbH, Amberg
- 12.15 Fragezeit
- 12.20 Konzept und Ergebnisse des ersten Betriebsjahres 2014 von zwei energieautarken Häusern in Freiberg/Sachsen
Dipl.-Ing. Prof. Timo Leukefeld, Timo Leukefeld - Energie verbindet, Freiberg
- 12.40 Fragezeit
- 12.45 **Zusammenfassung der Ergebnisse und Ausblick**
Prof. Matthias Rommel, SPF/HSR, Rapperswil, Schweiz
- 13.00 **Ende des Symposiums**

Ein herzliches Dankeschön

Anlässlich der 25 Jahre Symposium Thermische Solarenergie möchten wir uns

- bei allen ehemaligen und aktiven Tagungsbeiräten
- bei allen Referenten und Posterreferenten,
- bei allen Sponsoren und Ausstellern,
- bei allen Mitveranstaltern und Medienpartnern,
- bei allen Teilnehmern,
- bei allen Helfern,
- bei der Hanns-Seidel-Stiftung und dem Servicepersonal für Ihren Einsatz und Ihr Vertrauen ganz herzlich bedanken.

**Es gibt bedeutsame Meilensteine,
die es wert sind, gefeiert zu werden –
Feiern Sie mit uns!**



- Getränke (Bier und alkoholfreie Getränke) an beiden Abenden frei bis 24.00 Uhr
- Tauchen Sie in die Vergangenheit des Symposiums ein im „Nostalgiezimmer“
- Festvortrag: Rückblick, Augenblick, Weitblick auf 25 Jahre Symposium – Ein Augenzeugenbericht

Fachausstellung

Tagungsbegleitende Fachausstellung – Anmeldungen sind noch möglich!

Positionieren Sie Ihr Unternehmen auf einem Marktplatz der Ideen und Lösungen.

Nutzen Sie diese B2B-Dialogplattform für Ihre Kontaktpflege und Geschäfte.

Wenn Sie Ihr Unternehmen noch stärker in den Vordergrund rücken möchten, empfehlen wir Ihnen darüber hinaus das Sponsoring.

Detaillierte Informationen hierzu finden Sie unter:
<http://www.solarthermie-symposium.de/informationen-fuer-sponsoren-und-aussteller.html>

Sehr gerne beraten wir Sie auch persönlich.

Weitere Veranstaltungshinweise

14. Anwenderforum Oberflächennahe Geothermie

16./17. Juni 2015 Metropolregion Nürnberg, Hotel Sammüller, Neumarkt i.d.Opf.

4. Anwenderforum Thermische Energiespeicher

2./3. Juli 2015 Metropolregion Nürnberg, Hotel Sammüller, Neumarkt i.d.Opf.

Fachforum Energieeffizienzhaus-Plus – Innovative Gebäude mit erneuerbaren Energien

14./15. Juli 2015 in Hamburg, Hotel Baseler Hof

26. Symposium Thermische Solarenergie

20.-22. April 2016 in Bad Staffelstein, Kloster Banz

Tagungsmanagement

Heike Trum, Susanne Kolbe und Bernd Porzelius
OTTI e.V., Bereich Erneuerbare Energien und Management

Wernerwerkstraße 4, 93049 Regensburg

Telefon +49 941 29688-23 und -35

Telefax +49 941 29688-17

E-Mail: heike.trum@otti.de und susanne.kolbe@otti.de

Organisatorische Hinweise

Die Tagungsunterlagen für das Symposium können am Dienstag, den 05. Mai 2015 von 17.00 Uhr bis 19.00 Uhr und am Mittwoch, den 06. Mai 2015 ab 7.45 Uhr im Tagungsbüro abgeholt werden.

Zimmerreservierung

Kur- und Tourismus Service Bad Staffelstein

Telefon +49 9573 3312-0

Telefax +49 9573 3312-33

www.bad-staffelstein.de

Kloster Banz ist bereits ausgebucht

Anfahrtshinweise Kloster Banz

Mit der Bahn: Am Bahnhof Bad Staffelstein (Entfernung zum Kloster 5 km) oder ICE-Haltestelle in Lichtenfels (Entfernung 7 km) aussteigen. Taxi-Unternehmen Dütsch, Telefon +49 800 5555206 (gebührenfreier Anruf)

Anreise: Für Ihre Anreise zu dieser Veranstaltung können Sie das kostengünstige Veranstaltungsticket der DB nutzen. Ausführliche Informationen dazu finden Sie unter www.otti.de/bahn.

In Kooperation mit 

Mit dem Auto: Von Nürnberg über die A3 bis AK Fürth/Erlangen, weiter auf der A73 bis AS Bad Staffelstein-Kurzentrums, ab hier der Beschilderung „Kloster Banz“ folgen.

Shuttle Service

Aufgrund der schwierigen Parkplatzsituation empfehlen wir Ihnen, von Mittwoch bis Freitag, morgens und abends bzw. Freitag mittags unseren **Shuttle-Service von/nach Bad Staffelstein und Lichtenfels** zu nutzen (nähere Informationen erhalten Sie unter www.solarthermie-symposium.de).

Teilnahmegebühren und Leistungen

25. Symposium Thermische Solarenergie vom 06. bis 08. Mai 2015

Gebühren bei Anmeldung	bis zum 16.03.2015	nach dem 16.03.2015
pro Person	€ 650,00	€ 780,00
Mitglieder OTTI und Mitveranstalter	€ 580,00	€ 690,00
Einzelner Tag		€ 470,00

Der dritte und jeder weitere Teilnehmer Ihrer Firma erhält **15 % Ermäßigung**.

Bitte tragen Sie Ihre Mitglieds- bzw. Kundennummer im Antwortabschnitt ein!

In der Teilnahmegebühr sind enthalten: Tagungsunterlagen, die Kaffeepausen, zwei Mittagessen, das Buffet am ersten Abend und das Spezialitäten-Buffet am zweiten Abend.

Das Symposium wird mit 5 Unterrichtseinheiten für die **Energieeffizienz-Expertenliste** für Förderprogramme des Bundes angerechnet.

Teilnahme- und Rücktrittsbedingungen

Sie erhalten nach Eingang der Anmeldung Ihre Teilnahmeunterlagen. Die Teilnahmegebühren sind mit Erhalt der Rechnung ohne Abzug zur Zahlung fällig. Bitte überweisen Sie den Rechnungsbetrag vor dem Veranstaltungstermin. Veranstaltungseinlass kann nur gewährt werden, wenn die Zahlung bei OTTI eingegangen ist. Etwaige Änderungen aus dringendem Anlass behält sich OTTI vor. Bei Stornierung der Anmeldung bis 30 Tage vor Veranstaltungsbeginn erheben wir keine Stornierungsgebühr. Bei Stornierung im Zeitraum von 30 bis 15 Tagen vor Veranstaltungsbeginn erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von € 120,00. Bei späteren Absagen (ab 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn) oder bei Fernbleiben wird die gesamte Teilnahmegebühr berechnet, sofern nicht von Ihnen im Einzelfall der Nachweis einer abweichenden Schadens- oder Aufwandshöhe erbracht wird. Die Stornoerklärung bedarf der Schriftform.

Ein Ersatzteilnehmer kann zu jedem Zeitpunkt gestellt werden. Für Sach- und Vermögensschäden, welche OTTI zu vertreten hat, haftet OTTI – gleich aus welchem Rechtsgrund – nur bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit. Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Regensburg.

25. Symposium Thermische Solarenergie

06.-08. Mai 2015 (TSE-4687)

**OTTI, Bereich Erneuerbare Energien
und Management**

Stichwort: Thermische Solarenergie

**Wernerwerkstraße 4
93049 Regensburg**

Bitte Mitglieds- bzw. Kundennummer angeben:

OTTI (nur Mitgliedsnummer)	
AEE INTEC	
AGFW	
ASEW	
Bayerische Architektenkammer	
Bayern Innovativ	
BBIV	
BDA	
BDH	
BSW-Solar	
DGS	
ESTIF	
FVEE	
netzwerk nordbayern	
Oberösterreichischer Energiesparverband	
SWISSOLAR	
VBI	

Ich melde mich zum 25. Symposium Thermische Solarenergie (TSE-4687) vom 06.-08. Mai 2015 an.

Unsere Firma möchte sich als Fachaussteller / Sponsor beteiligen. Bitte übersenden Sie uns die entsprechenden Unterlagen.

Name

Vorname Titel

Telefon Telefax

E-Mail

Abteilung/Funktionsbereich

Firma/Institution

Straße/Postfach

Land/PLZ/Ort

Rechnungsadresse (nur bei Abweichung von der Anmeldeadresse)

Firma/Institution

Straße/Postfach

Land/PLZ/Ort

Branche Zahl der Mitarbeiter

OTTI-Mitglied

OTTI-Kundennummer

Datum Unterschrift

Ablaufplan

25. Symposium Thermische Solarenergie 06. bis 08. Mai 2015

	06. Mai 2015	07. Mai 2015	08. Mai 2015
08:30			Late News
09:00	Begrüßung	QUALITÄTS- UND ERTRAGS- SICHERUNG	SOLARE PROZESSWÄRME
09:30	MARKTSITUATION UND RAHMEN- BEDINGUNGEN		SOLARTHERMIE UND WÄRMENETZE
10:00			
10:30			
11:00	AUSSTELLER- FORUM	ENERGIEKONZEPTE UND PLANUNGS- ERFAHRUNGEN	UMSETZUNGS- ERFAHRUNGEN UND REALISIERTE PROJEKTE
11:30		INNOVATIONSPREIS	
12:00			
12:30			
13:00			
13:30			
14:00		Parallelsitzung	
14:30	INNOVATIVE SOLARTHERMIE KOMPONENTEN UND SYSTEME	MARKETING UND WETTBEWERBS- FÄHIGKEIT	SIMULATION
15:00			
15:30			
16:00			
16:30		SOLARES BAUEN UND ERNEuern	
17:00	INNOVATIVE KONZEPTE FÜR WÄRMESPEICHER		
17:30			
18:00			
18:30			
19:00		Posterprämierung	
19:30	Orgelkonzert	Festvortrag	
20:00	Büffet	Spezialitätenbüffet	