

## Programm

# Online-Symposium Solarthermie und innovative Wärmesysteme 2020

12.-14.05.2020 | Online

[www.solarthermie-symposium.de](http://www.solarthermie-symposium.de)

**Dienstag, 12.05.2020**

14:00 - 15:00

### **Projektabschluss-Workshop Twin Power**

**Integrierte Gesamtenergieversorgung von Wohngebäuden mit PV-thermischen Kollektoren als bisolare Wärmepumpenquelle**

#### **Begrüßung und Vorstellung TwinPower**

Bernd Porzelius, Conexio GmbH, Pforzheim  
Matthias Littwin, ISFH, Emmerthal

#### **Modulkonzeptentwicklung und Modulbewertung**

Maik Kirchner, ISFH, Emmerthal

#### **(PVT-) Kollektorprüfung und Kollektorfelduntersuchungen Projekte TwinPower und SOLINK 2**

Carsten Lampe, ISFH, Emmerthal

#### **HiL-Experimentalphase zur Funktions- und Leistungsbewertung des PVT-Gesamtsystems**

Matthias Littwin, ISFH, Emmerthal

#### **PVT-Systemsimulation (Gesamtsystem, Komponentenmodellierung und -validierung, Systembewertung)**

Bharat Chhugani, ISFH, Emmerthal

#### **Aufbau und Praxistest einer prognosebasierten Regelung für PV(T)-Systeme (Teilprojekt der HTW Berlin)**

Matthias Littwin, ISFH, Emmerthal

#### **Zusammenfassung und Abschluss**

Matthias Littwin, ISFH, Emmerthal

14:00 - 15:00

Projektabschluss-Workshop TwinPower

Moderation

Matthias Littwin  
ISFH, Emmerthal

15:30 - 16:30

### **Projektabschluss-Workshop SpeedColl 2**

#### **Einführung in das Projekt SpeedColl2 (Ziel)**

Dr. Karl-Anders Weiß, Fraunhofer ISE, Freiburg

#### **Ausgesuchte Ergebnisse der Exposition an den Extremstandorten**

Andreas Eitelbuß, IGTE, Universität Stuttgart und Thomas Kaltenbach, Fraunhofer ISE Freiburg

#### **Komponentenprüfungen und Ergebnisse**

Thomas Kaltenbach, Fraunhofer ISE, Freiburg

#### **Vorstellung der entwickelten Kollektorschnellprüfungen und bisherige Ergebnisse**

Stephan Fischer, IGTE, Universität Stuttgart

#### **Einfluss der Lebensdauer auf die Nachhaltigkeit**

Stephan Fischer, IGTE, Universität Stuttgart

**Ausblick**

Dr. Karl-Anders Weiß, Fraunhofer ISE, Freiburg

15:30 - 16:30

Projektabschluss-Workshop SpeedColl 2

Moderation

Dr. Karl-Anders Weiß

Fraunhofer ISE, Freiburg

---

**Mittwoch, 13.05.2020**

---

10:30 - 12:00 **Begrüßung & Sitzung 1: Politische Initiativen und innovative Geschäftsmodelle**

**Begrüßung der Teilnehmer des Symposiums**

Bernd Porzelius, Conexio GmbH, Pforzheim  
 Prof. Dr. Andreas Häberle, SPF, HSR, Rapperswil, Schweiz

**Forschungsförderung innovativer Wärmekonzepte für die Energiewende**

Dr. Wolfgang Langen, BMWi, Berlin

**Die Schweizer Perspektive zur Wärmewende**

Andreas Eckmanns, Bundesamt für Energie BFE, Bern, Schweiz

**Finanzierungs-Contracting von Wärmeerzeugungsanlagen – das Beispiel einer 14.252 m<sup>2</sup> Solarthermie-Anlage (Vortrag in Englisch)**

Remi Cuer, KYOTHERM, Paris, Frankreich

**Bürgerbeteiligungsmodelle für Solare Nahwärme**

Roger Hackstock, Verband Austria Solar, Wien, Österreich

10:30 - 12:00

Begrüßung & Sitzung 1: Politische Initiativen und innovative Geschäftsmodelle

Moderation

Prof. Dr. Andreas Häberle  
 SPF, HSR, Rapperswil, Schweiz

---

12:00 - 13:30 **Mittagspause und zahlreiche Vernetzungsmöglichkeiten**

12:00 - 13:30

Mittagspause und zahlreiche Vernetzungsmöglichkeiten

---

12:30 - 13:00 **Führung durch das digitale Kloster**

12:30 - 13:00

Führung durch das digitale Kloster

Moderation

Bernd Porzelius  
 Conexio GmbH, Pforzheim

---

13:30 - 14:45 **Sitzung 2: Innovative solare Gebäudeenergieversorgungskonzepte**

**Vollständig solar beheizte MFH mit saisonalem Wasserspeicher, Solarthermie, PV und Wärmepumpe**

Fabio Lichtensteiger, HSR Hochschule für Technik, Rapperswil, Schweiz

**PVT-Kollektoren mit Wärmepumpe für Heizen und Kühlen: Hardware-in-the-loop Tests, Jahressimulationen und Feldergebnisse**

Ulrich Leibfried, Consolar Solare Energiesysteme, Lörrach und Matthias Littwin, ISFH, Emmerthal

**Aluminium als saisonaler Energiespeicher für Solarenergie**

Michel Y. Haller, HSR Hochschule für Technik, Rapperswil, Schweiz

13:30 - 14:45

Sitzung 2: Innovative solare Gebäudeenergieversorgungskonzepte

Moderation  
 Dr. Harald Drück  
 IGTE, Universität Stuttgart

14:45 - 15:30 **Kaffeepause und zahlreiche Vernetzungsmöglichkeiten**

14:45 - 15:30  
 Kaffeepause und zahlreiche Vernetzungsmöglichkeiten

15:30 - 16:45 **Sitzung 3: Status und „erneuerbare“ Perspektiven Wärmenetze**

**Perspektiven der Fernwärme hinsichtlich eines dekarbonisierten Energiesystems**

Dr. Jens Kühne, AGFW, Frankfurt a. M.

**futureSuN: Langzeiterfahrungen solarer Wärmenetze mit saisonaler Wärmespeicherung und Zukunftsaussichten durch Sektorkopplung**

Joris Zimmermann, Steinbeis-Innovationszentrum energie+, Braunschweig

**futureSuN: PV-Überschuss-Strom in der solarthermischen Nahwärme**

Dr. Markus Pröll, ZAE Bayern e.V., Garching

**Konzepte zur Integration erneuerbarer Energien in ein Fernwärmesubnetz**

Hagen Braas, Universität Kassel

15:30 - 16:45  
 Sitzung 3: Status und „erneuerbare“ Perspektiven Wärmenetze

Moderation  
 Dr. Karin Rühling  
 TU Dresden

16:45 - 19:00 **Pause und zahlreiche Vernetzungsmöglichkeiten**

16:45 - 19:00  
 Pause und zahlreiche Vernetzungsmöglichkeiten

19:00 - 19:45 **Politischer Abend**

DIE ROLLE DER REGENERATIVEN WÄRMEERZEUGUNG IM ZUKÜNFTIGEN ENERGIEMARKT

**Moderation:** Dr. Andreas Hauer, ZAE Bayern, Garching

**Diskussionsteilnehmer:**

Thorsten Herdan, Leiter Wärme und Effizienz im Bundeswirtschaftsministerium (BMWi), Berlin

Theodor Zillner, Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, Wien, Österreich

Carsten Körnig, BSW Solar e.V., Berlin

19:00 - 19:45  
 Politischer Abend

Moderation  
 Dr. Andreas Hauer

ZAE Bayern, Garching

---

**Donnerstag, 14.05.2020**

---

09:00 - 09:30 **Innovationen pur – Start-ups stellen sich vor**

**Dac Technology** (Frank Bornemann)  
**Installion GmbH**, Köln (Florian Meyer-Delpho und Thiemo Simstich)  
**mondas GmbH**, Freiburg (Christian Neumann)  
**vilisto GmbH**, Hamburg (Christian Brase)

09:00 - 09:30  
 Innovationen pur – Start-ups stellen sich vor

Moderation  
 Dr. Bernd Hafner  
 FA Solartechnik im BDH, Köln

---

09:30 - 10:00 **Pause und zahlreiche Vernetzungsmöglichkeiten**

09:30 - 10:00  
 Pause und zahlreiche Vernetzungsmöglichkeiten

---

10:00 - 11:15 **Sitzung 4: Solare Prozesswärme**

**Billy Solar: Skalierbare und kostengünstige Solarwärme-Einheiten für die Industrie**  
 Dr. Mercedes Rittmann-Frank, Hochschule für Technik Rapperswil HSR, Rapperswil, Schweiz

**Dekarbonisierung der Industrie am Beispiel solarer Prozesswärme in der Automobilindustrie**  
 Felix Pag, Universität Kassel und Jürgen Fluch, AEE INTEC, Gleisdorf, Österreich

**Geschäfts- und Finanzierungsmodelle für Solare Prozesswärme**  
 Dr. Wolfgang Kramer, Fraunhofer ISE, Freiburg

10:00 - 11:15  
 Sitzung 4: Solare Prozesswärme

Moderation  
 Prof. Dr. Klaus Vajen  
 Universität Kassel

---

11:15 - 11:45 **Kaffeepause und zahlreiche Vernetzungsmöglichkeiten**

11:15 - 11:45  
 Kaffeepause und zahlreiche Vernetzungsmöglichkeiten

---

11:45 - 13:00 **Sitzung 5: Solare Fassaden**

**Aggregierte Ergebnisse und neue Systeme aus der wissenschaftlichen Begleitung des Förderprogramms "Demoprojekt Solarhaus"**  
 Veronika Hierzer, AEE INTEC, Gleisdorf, Österreich

**Fassade und Kollektor – drei Konzepte zur Zusammenführung zweier Welten**  
 Dr. Michael Hermann, Fraunhofer ISE, Freiburg und Paul-Rouven Denz, Priedemann Facade-Lab GmbH

**Energieaktive Fassaden – Entwicklung multifunktionaler Fassaden zur thermischen Bauteilaktivierung**

Thomas Ramschak, AEE INTEC, Gleisdorf, Österreich

11:45 - 13:00

Sitzung 5: Solare Fassaden

Moderation

Florian Lichtblau

Lichtblau Architekten BDA, München

13:00 - 14:00

**Mittagspause und zahlreiche Vernetzungsmöglichkeiten**

13:00 - 14:00

Mittagspause und zahlreiche Vernetzungsmöglichkeiten

14:00 - 15:15

**Sitzung 6: Komponenten & Zwischen-Keynote**

**Hocheffizienter Luftkollektor für den Einsatz mit Sorptionswärmespeicher**

Dr. Henner Kerskes, Universität Stuttgart (IGTE) und Thorsten Siems, airwasol GmbH & Co.KG, Philippsburg

**Technische Ansätze zur Realisierung überhitzungssicherer Flachkollektoren – Review und eigene Entwicklungen**

Dr. Daniel Zenhäusern, Hochschule Rapperswil HSR, Rapperswil, Schweiz

**ZWISCHEN-KEYNOTE:**

**"Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für solarthermische Anlagen" - mehr Kompetenz für Gerichte, Unternehmen und Privatpersonen**

Christian Keilholz, solarklima e.K., Waldkraiburg

14:00 - 15:15

Sitzung 6: Komponenten & Zwischen-Keynote

Moderation

Dr. Federico Giovannetti

ISFH, Emmerthal

15:15 - 15:45

**Kaffeepause und zahlreiche Vernetzungsmöglichkeiten**

15:15 - 15:45

Kaffeepause und zahlreiche Vernetzungsmöglichkeiten

15:45 - 17:00

**Sitzung 7: Wärmespeicher in Systemen & Posterprämierung, Fazit, Ausblick**

**Integration eines detaillierten Ein-Zonen-Wärmespeichermodells in eine instationäre Fernwärme Netzsimulation**

Sven Paulick, TU Dresden

**Energetische und wirtschaftliche Bewertung einer kombinierten Strom-Wärme-Strom-Speicherung für erneuerbare Energien**

Sven Stark, Universität Stuttgart (IGTE), Stuttgart

**Evaluierungsergebnisse zweier großer saisonaler Erdbecken-Wärmespeicher**

Thomas Schmidt, Solites, Stuttgart

**POSTERPRÄMIERUNG, FAZIT, AUSBLICK**

Prof. Dr. Andreas Häberle, Hochschule Rapperswil (HSR), Rapperswil, Schweiz

15:45 - 17:00

Sitzung 7: Wärmespeicher in Systemen

Moderation  
Dr. Andreas Hauer  
ZAE Bayern, Garching

---