

Inhaltsverzeichnis

Neueste Entwicklungen bei Kollektoren, Speichern und Systemen

Ökologische Optimierung von Sonnenkollektoren

Althaus Hans-Jörg, Dipl.-Werkstoff-Ing. (ETH), Ernst Schweizer AG, Hedingen, Schweiz

Hochleistungskollektoren ohne Metall aus industrieller Fertigung

Brunotte Martin, Dr., *Dischinger Norbert, Haas Gottfried*, Schott-Rohrglas GmbH, Bayreuth

Einsatz von Wärmeträgerflüssigkeiten in Solaranlagen unter Berücksichtigung der Stagnationsbedingungen

Hillerns Frank, Dr., Tyforop Chemie GmbH, Hamburg; *Schrimpf Hans, Dipl.-Ing., BASF AG, Ludwigshafen*

Vergleich der energetischen Effizienz und Wirtschaftlichkeit von solaren Klimatisierungssystemen in unterschiedlichen Klimata

Hindenburg Carsten, Dipl.-Ing., *Henning Hans-Martin, Paulußen Sören, Erpenbeck Thomas*, Fraunhofer ISE, Freiburg

System- und Komponententestverfahren, Stand der Normung

Thermische Kollektoren im Qualitätstest

Frei Ueli, Dipl.-Ing., Hochschule Rapperswil, Schweiz

Vergleichende Untersuchungen an Serien-Luftkollektoren im Rahmen von IEA Task 19 "Solar Air Systems"

Fechner Hubert, Dipl.-Ing., *Bucek Otto*, Österreichisches Forschungszentrum Arsenal Ges.m.b.H., Wien, Österreich

Verfahren zur Ermittlung der thermischen Leistungsfähigkeit von großen Solaranlagen mittels in-situ Kurzzeitmessungen

Drück Harald, Dipl.-Ing., *Hahne E.*, Universität Stuttgart; *Beikircher Thomas, Gut Martin, Dipl.-Ing., Kronthaler P., Oberdorf C., Schölkopf Wolfgang, Dipl.-Phys., ZAE Bayern, München*

Umsetzungserfahrungen und Beispiele

Einbindung von größeren Solaranlagen in die Haustechnik

Kuhlmann Carsten, ad fontes Solartechnik GmbH, Hamburg

Anlagensicherheit und "Eigensicherheit" - Maßnahmen für den Stagnationsfall

Schnauss Martin, Dipl.-Ing., Solarberatung, Berlin

Thermische Solaranlagen in Mehrfamilienhäusern - Erfahrungen aus Österreich

Fink Christian, Ing., *Purkarthofer Gottfried, Müller Alexander*,
Arbeitsgemeinschaft Erneuerbare Energie - AEE, Gleisdorf, Österreich

Solare Nahwärme mit Langzeit-Wärmespeicher - Erkenntnisse nach zwei Betriebsjahren in Friedrichshafen-Wiggenhausen

Mahler Boris, Dipl.-Ing., *Hahne E.*, Universität Stuttgart

Betriebsergebnisse der größten Solaranlage Österreichs – Solar-unterstütztes Biomasse-Nahwärmenetz Eibiswald

Streicher Wolfgang, Prof. Dr.-Ing., *Oberleitner Wolfgang*, Technische Universität Graz, Österreich

Tandem-Vortrag

Bilanz des Projektes "Sonnige Herbergen" - ein Planungs-handbuch für Solaranlagen in Beherbergungsbetrieben

Schwenk Christiane, Dipl.-Ing., *Mack Michael, Dr.*, ISFH, Emmerthal;
Weiss Werner, Thür Alexander, Dipl.-Ing., Arbeitsgemeinschaft
Erneuerbare Energie - AEE, Gleisdorf, Österreich

Ergebnisse und Betriebserfahrungen der Demonstrationsanlagen im Rahmen des ALTENER-Projektes "Sonnige Herbergen"

Thür Alexander, Dipl.-Ing., Arbeitsgemeinschaft Erneuerbare Energie
- AEE, Gleisdorf, Österreich

Kollektorsysteme

Untersuchung zur Verwendung solarer Prozeßwärme in der Lebensmittelindustrie

Gut Martin, Dipl.-Ing. (FH), *Benz Nikolaus, Dr.*, *Schölkopf Wolfgang*,
Dipl.-Phys., ZAE Bayern, München; *Ruß W.*, Technische Universität
München, Freising-Weihenstephan

Nachhaltige Energieversorgung am Beispiel einer Jugendherberge

Tepe Rainer, Dipl.-Ing., Solar Energy Research Center SERC,
Borlänge, Schweden; *Vanoli Klaus, Dr.-Ing.*, ISFH, Emmerthal

Solararchitektur

Ressourcen- und Kostenoptimierung passiver Solararchitektur

Schulze Darup Burkhard, Arch., Architekturbüro, Nürnberg

Solarenergie contra Energieeffizienz?

Ufheil Martin, Dipl.-Ing. (FH), *Voss Karsten, Dr.*, Fraunhofer ISE, Freiburg

Architektonische Aspekte solarer Energietechnik - Studien zur architektonischen Einbindung und baulichen Integration solartechnischer Systeme in die Gebäudehülle

Krippner Roland, Dipl.-Ing. Arch., Technische Universität München

Rechenverfahren und Simulationsprogramme für Gebäude

Mack Michael, Dr., ISFH, Emmerthal

Doppelfassaden - Energetische und Raumklimatische Auswirkungen

Hausladen Gerhard, Prof. Dr.-Ing., Ingenieurbüro Hausladen GmbH, Kirchheim

Energie- und komfortgerechte Sanierung eines Bürohochhauses

Fisch Norbert M., Prof. Dr.-Ing., *Rozyński M., Dipl.-Ing.*, Technische Universität Braunschweig

Patente der Tageslichtlenkung und Raumentiefenausleuchtung - ein Beitrag zur passiven Solararchitektur

Köster Helmut, Dipl.-Ing. Arch., Tages- und Kunstlichtplanung, Frankfurt am Main

Große Fenster und geschlossene Jalousie - Tageslicht contra Sonnenschutz

Herkel Sebastian, Dipl.-Ing., Fraunhofer ISE, Freiburg

Simulation Gebäude und Gebäudetechnik

Simulation eines solarunterstützten Luftheizungssystems für ein Niedrigenergiegebäude

Schrag Tobias, Dipl.-Phys., *Thiel Michael, Dipl.-Ing.*, Technische Universität Berlin

Thermische Gebäudesimulation von Atrien mit kontrollierter Belüftung über Erdreichwärmetauscher

Nytsch Christoph, Dipl.-Ing., Technische Universität Berlin

Simulation Kollektorsysteme

Vergleichende Systemsimulation solarunterstützter DEC-Klimaanlagen mit Luft- und Flachkollektoren

Nytsch Christoph, Dipl.-Ing., *Meese Steffen, cand.-Ing.*, Technische Universität Berlin; *Franzke Uwe, Dr.-Ing.*, *Rudischer Rainer, Dipl.-Ing.*, *Soltner Helmut, Dr.*, ILK Dresden

Festvortrag

Die Zukunft Erneuerbarer Energien – Chancen, externe Kosten und Arbeitsplatzeffekte

Harry Lehmann, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH

Neue Entwicklungen und Erfahrungen mit Solarsystemen

Neue Entwicklungen im Bereich Architekturglas

Arntzen Markus, Dr., INTERPANE, Lauenförde

Neue Entwicklungen und Anwendungen bei TWD aus Glas - Optimierte TWD-Glaselemente und TWD-Warmpaneele für die Nordfassade

Schmidt Christoph, Dr.-Ing., Glaswerke Arnold GmbH & Co. KG, Merkendorf

Solare Wandheizung mit transparenter Wärmedämmung – Beispiele aus der Schweiz

Leiser Thomas, Dipl.-Ing. (FH), Ernst Schweizer AG, Hedingen, Schweiz

Baustelle Solaranlage - Erfahrungen aus der Praxis auf Baustellen

Remmers Karl-Heinz, Dipl.-Ing., SOLARPRAXIS, Berlin

Solar unterstützte Biomasseheizanlagen

Weiß Werner, Ing., *Purkarthofer Gottfried*, Arbeitsgemeinschaft Erneuerbare Energie - AEE, Gleisdorf, Österreich

Marketing

Erfolgreiche Markteinführung Solarthermie über professionelle Vertriebswege

Stryi-Hipp Gerhard, Dipl.-Phys., DFS e.V., Freiburg

Die Solar-Einkaufsgemeinschaften - ein erfolgreiches Vertriebskonzept für Solartechnik

Mittermair Franz, Verband der Solar-Einkaufsgemeinschaften e.V., Unterreit

Schulungen und Dienstleistungen als Bestandteil einer Solar-kampagne: Die Phönix-Erfahrungen

Peters Aribert, Dr., *Graff Theo, Dipl.-Ing.*, Bund der Energieverbraucher, Rheinbreitbach

Energie-Contracting mit Solarwärme - Eine interessante Möglichkeit zur Verbreitung effizienter Solaranlagen mit drei Praxisbeispielen

Rüesch Hannes, Dipl.-Ing. (ETH), Rüesch Solartechnik AG, St. Gallen, Schweiz

SOLARKampagne 2000 "Solar - na klar!"

Drücke Olivier, *Gege Maximilian, Dr.*, B.A.U.M. e.V., Hamburg

Posterpräsentationen

Neue Entwicklungen in der Technik

Der IMK Indachkranmodul-Kollektor als rationelle Möglichkeit der Integration von Sonnenkollektoren in die Dachhaut

Huemer Herbert, *Hartmannsgruber Karl-Heinz*, SONNENKRAFT GmbH, Wörth/Donau

CONTROL 600 - Eine neue Strategie

Stork Hans, Dipl.-Ing., Consolar Energiespeicher- und Regelsysteme, Frankfurt am Main

Verteilte Systeme

Blass Andreas, Dipl.-Ing., RESOL - Elektronische Regelungen GmbH, Hattingen

Saisonaler Kies/Wasser-Wärmespeicher der 3. Generation für die Solarsiedlung Steinfurt Borghorst

Pfeil Markus, Dipl.-Ing., *Koch Holger, Dipl.-Ing.*, PKi - Pfeil und Koch ingenieure, Stuttgart

Untersuchung von Fassadenelementen mit variablen Dämm-, Speicher- und Solarabsorbereigenschaften

Engel Ole, Dipl.-Ing., *Schmitz Gerhard, Prof. Dr.-Ing.*, Technische Universität Hamburg-Harburg, Hamburg

Konvektionsbremse zur Verminderung der Wärmeverluste an den Rohranschlüssen von Solarspeichern

Wagner Andreas, Dipl.-Ing., *Schabbach Thomas, Dr.-Ing.*, Wagner & Co Solartechnik GmbH, Cölbe; *Drück Harald, Dipl.-Ing.*, Mandel H., *Dipl.-Ing.*, Universität Stuttgart

Integrierte Systementwicklung am Beispiel des Systems "AMADEO"

Regner Markus, Dipl.-Ing., Solar Projekt Energiesysteme GmbH, Weingarten

Große Thermische Solaranlage für einen Betriebshof der Berliner Stadtreinigungsbetriebe - Integration in ein Terrassendach

Hartmann Uwe, Dr., DGS e.V., Berlin; *Jackisch-Theisen, J.*, Berliner Stadtreinigungsbetriebe, Berlin

System- und Komponententestverfahren

Wärmeverluste von Flachkollektoren in Abhängigkeit vom Kollektorneigungswinkel

Bartelsen Bernd, Dipl.-Ing., *Kiermasch M.*, *Rockendorf G.*, ISFH, Emmerthal

Dynamische Vermessung des Einstrahlwinkelkorrekturfaktors

Häberle Andreas, Dipl.-Phys., Fraunhofer ISE, Freiburg

Kalibrierung des Volumenstroms bei thermischen Solaranlagen durch Auswertung einer Temperaturflanke

Kaufmann Berthold, Dr. Dipl.-Phys., *Böhringer V.*, esaa Innovative Solartechnik, Mühlacker

SUNlog - Low Cost Funktionskontrolle für thermische Solaranlagen

Linsenmeyer Aswin, Dr., SUNSET Energietechnik GmbH, Adelsdorf

Umsetzungserfahrungen und Beispiele

Solare Großanlage zur Brauchwasser-Erwärmung mit ca. 800 m² Kollektorfläche

Fall Michael, Dipl.-Ing. (FH), SUNSET Energietechnik GmbH, Adelsdorf

Solare Brauchwasservorwärmanlage des Studentenwohnheimes Innere Schneeberger Straße, Zwickau

Schirmer Ulrich, Dr.-Ing., *Göring Jens, Dr.-Ing.*, *Freitag Thomas*, *Dipl.-Ing.*, Technische Universität Chemnitz

Solaranlage im Hallenbad Chemnitz

Freitag Thomas, Dipl.-Ing., *Göring Jens, Dr.-Ing., Schirmer Ulrich, Dr.-Ing.*, Technische Universität Chemnitz

Studentenwohnheim Joh.-R.-Becher-Straße in Leipzig – Solarunterstützte Brauchwassererwärmung, Phase 1: Planung und Errichtung

Göring Jens, Dr.-Ing., Schirmer Ulrich, Dr.-Ing., Freitag Thomas, Dipl.-Ing., Technische Universität Chemnitz; *Posanski Thomas, Dipl.-Ing.*, RPP - Planungsbüro, Leipzig

Solar unterstütztes Nahwärmesystem im Chemnitzer solarisPark - Stand des Vorhabens

Urbaneck Thorsten, Dipl.-Ing., *Schirmer Ulrich, Dr.-Ing.*, Technische Universität Chemnitz

Einbindung von Solartechnik in andere Energiesparmaßnahmen am Beispiel eines Hallenbades

Köhler Silke, Dipl.-Ing., *Mack Michael, Dr.*, ISFH, Emmerthal

Solar-(Luft)-Systeme in der Fassade: ein Königsweg zu verbesserter Wirtschaftlichkeit und Akzeptanz?

Schröpf Siegfried, Dipl.-Volkswirt, *Dotzler Wolfgang, Dipl.-Ing. (FH)*, GRAMMER KG, Amberg

Energieeffizienz und Solarenergie im Nichtwohnungsbau

Voss Karsten, Dr.-Ing., Fraunhofer ISE, Freiburg; *Löhnert Günter, Dr., sol id ar, Architekten & Ingenieure, Berlin; Wagner Andreas, Prof., Universität Karlsruhe*

Energieerzeugung Wärme/Elektrizität für die Lebens- und Arbeitsgemeinschaft am Bruckwald

Sagawe Wolfgang, Dipl.-Ing. (FH), E + I Ingenieurbüro, Aach

10 m² Luftkollektoranlage auf einer DAV-Hütte – Betriebserfahrungen und Meßberichte seit November 1996

Ettl Rudolf, Dipl.-Ing. (FH), *Schröpf Siegfried, Dipl.-Volkswirt*, GRAMMER KG, Amberg

Spitzentemperaturen und Temperaturverlauf im Kollektorkreis

Remmers Karl-Heinz, Dipl.-Ing., *Denninger Andrzej*, SOLARPRAXIS, Berlin

Solararchitektur

Transparent wärmegeämmte Hybrid-Fassade - Realisierung an einem Reihnhaus

Claußen Thomas, ÖkoTec GmbH, Papenburg

Luft-Erdregister zur Luftkonditionierung

Brünner Michael, Dipl.-Ing., *Gerber Andreas*, Ingenieurbüro EST, Miesbach

Untersuchung und Überprüfung des Benutzerverhaltens für die Wohnanlage Bergstrasse in Graz, Wettbewerb "Großer österreichischer Wohnbaupreis 1991", 1. Preis

Lari Adil, Dipl.-Ing., Architekturbüro Lari, Wien, Österreich; *Streicher Wolfgang, Prof. Dr.-Ing., Technische Universität Graz, Österreich*

Das Umsetzen von anspruchsvollen Energiekonzepten in die Praxis, am Beispiel von drei Gebäuden

Eisl Rudolf, Dipl.-Ing., Energeta Ingenieurbüro Eisl, Lörrach

Umsetzung

Solarwärmeverbund des Gewerbehouses der Rüesch Solartechnik AG mit 22 Wohnungen

Schlauffer Peter, Ing. HTL, Rüesch Solartechnik AG, Cham, Schweiz

Demonstrationsprojekt "Große thermische Solaranlage Bremen" - Auswahl geeigneter Objekte

Jahn Karin, Dr., *Hallerstede Jens, Cand.-Ing.*, Bremer Energie-Institut, Bremen

Marketing

Solarspeicher, der große Unbekannte - solid stellt Marktübersicht Solarspeicher vor

Hüttmann Matthias, Dipl.-Ing. (FH), *Loskarn Stefan, Wraneschitz Heinz*, solid gGmbH, Fürth-Poppenreuth

Ermittlung von Richtpreisdiagrammen zur rationellen Kostenschätzung und wirtschaftlichen Planung von Solaranlagen

Remmers Karl-Heinz, Dipl.-Ing., SOLARPRAXIS, Berlin

Solaranlagen in Neubausiedlungen - Ein EU-Projekt zur Markterschließung

Schmitt Michael, Dr., ECOFYS GmbH, Köln; *Out Peter G., Dipl.-Phys.*, ECOFYS energy and environment, Utrecht, Niederlande

Funktionskontrollen bei kleinen thermischen Solaranlagen ohne Wärmemengenmessung

Mahler Michael, Dipl.-Ing. (FH), *Altgeld H., Bischoff T., Schuster F., Theis Damian*, Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes, Saarbrücken

SolarSchule Berlin®

Weyres-Borchert Bernhard, Dipl.-Met., DGS e.V., Berlin

Förderung

Ergebnisse der staatlichen Förderung von Vorhaben der Errichtung und des Betriebes von kleinen Sonnenkollektoranlagen in Sachsen

Maletti Rainer, Dr., Forschungszentrum Rossendorf e.V., Dresden

Simulation

Konvektionsströmungen und Wechselwirkung einer Kollektorfläche mit der Gebäudehülle im Ökozentrum Langenbruck

Hatt Hans, Dipl.-Phys., *Delzer Siegfried, Dipl.-Ing.*, Delzer Kybernetik, Lörrach

Systemsimulation in Smile zur Entwicklung eines Betriebsführungskonzepts für saisonale Sorptions-Wärmespeicherung

Rosenthal Wolfgang, Dipl.-Ing., *Nytsch Christoph, Dipl.-Ing.*, Technische Universität Berlin

Simulation einer kombinierten solar- und geothermischen Wärmeversorgung

Schrag Tobias, Dipl.-Phys., *Rädler Jörg, Dipl.-Ing.*, Technische Universität Berlin

Simulation

Modellvalidierung und Optimierungspotentiale an einer solar-integrierten Wärmeversorgungsanlage unter Berücksichtigung des Einflusses von Nahwärmenetz und Brennwertkessel

Krause Michael, *Uecker Martin, Dipl.-Phys., Ratka A., Hampel Matthias, Vajen Klaus, Ackermann Hans*, Universität Marburg

Einfluß des Verbrauchsprofils auf den solaren Ertrag ausgewählter größerer Solaranlagen

Hampel Matthias, *Uecker Martin, Dipl.-Phys., Krause Michael, Vajen Klaus, Ackermann Hans*, Universität Marburg

Systemuntersuchungen zu Wärmeübertragern in solarthermischen Großanlagen zur Warmwasserbereitung

Rotter Frank, Dipl.-Ing., *Schrag Tobias, Dipl.-Phys.*, Technische Universität Berlin

**Virtuelle Testumgebung für Regelungssysteme auf Basis der
Simulationsumgebung CoISim**

Wittwer Christof, Dipl.-Ing., *Hube Werner*, Fraunhofer ISE, Freiburg

**Automatisierte Langzeitüberwachung mit TRNSYS am Beispiel
einer großen solarintegrierten Wärmeversorgungsanlage**

Uecker Martin, Dipl.-Phys., *Hampel Matthias, Krause Michael, Ratka A.,
Vajen Klaus, Ackermann Hans*, Universität Marburg

**Visualisierung des Betriebsverhaltens solarthermischer Anlagen
im Internet mit JAVA**

Zehner Mike, Dipl.-Ing. (FH), *Becker Gerd, Chen Le*, Fachhochschule
München; *Schölkopf Wolfgang, Dipl.-Phys., Kronthaler Peter*, ZAE
Bayern, München