

Blue Globe Report

Erneuerbare Energien #1/2008



Symposium Gleisdorf

Solar 2008

VORWORT

Die Publikationsreihe **BLUE GLOBE REPORT** macht die Kompetenz und Vielfalt, mit der die österreichische Industrie und Forschung für die Lösung der zentralen Zukunftsaufgaben arbeiten, sichtbar. Strategie des Klima- und Energiefonds ist, mit langfristig ausgerichteten Förderprogrammen gezielt Impulse zu setzen. Impulse, die heimischen Unternehmen und Institutionen im internationalen Wettbewerb eine ausgezeichnete Ausgangsposition verschaffen.

Jährlich stehen dem Klima- und Energiefonds bis zu 150 Mio. Euro für die Förderung von nachhaltigen Energie- und Verkehrsprojekten im Sinne des Klimaschutzes zur Verfügung. Mit diesem Geld unterstützt der Klima- und Energiefonds Ideen, Konzepte und Projekte in den Bereichen Forschung, Mobilität und Marktdurchdringung.

Mit dem **BLUE GLOBE REPORT** informiert der Klima- und Energiefonds über Projektergebnisse und unterstützt so die Anwendungen von Innovation in der Praxis. Neben technologischen Innovationen im Energie- und Verkehrsbereich werden gesellschaftliche Fragestellung und wissenschaftliche Grundlagen für politische Planungsprozesse präsentiert. Der **BLUE GLOBE REPORT** wird der interessierten Öffentlichkeit über die Homepage www.klimafonds.gv.at zugänglich gemacht und lädt zur kritischen Diskussion ein.

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Ergebnisse eines Projekts aus dem Forschungs- und Technologieprogramm „Energie der Zukunft“. Mit diesem Programm verfolgt der Klima- und Energiefonds das Ziel, durch Innovationen und technischen Fortschritt den Übergang zu einem nachhaltigen Energiesystem voranzutreiben.

Wer die nachhaltige Zukunft mitgestalten will, ist bei uns richtig: Der Klima- und Energiefonds fördert innovative Lösungen für die Zukunft!



Theresia Vogel
Geschäftsführerin, Klima- und Energiefonds



Ingmar Höbarth
Geschäftsführer, Klima- und Energiefonds

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung.....	2
Abstract	3
1 Einleitung.....	4
1.1 Aufgabenstellung.....	4
1.2 Schwerpunkte des Projektes	4
1.3 Einordnung in das Programm.....	5
1.4 Verwendete Methoden / Aufbau der Arbeit	6
2 Inhaltliche Darstellung.....	8
3 Ergebnisse und Schlussfolgerungen	11
4 Ausblick und Empfehlungen.....	12
5 Literaturverzeichnis	13
6 Anhang.....	14

Kurzfassung

Vom 3. bis 5.9.2008 veranstaltete die AEE INTEC zum neunten Mal das internationale Symposium "Gleisdorf Solar". Das Symposium entwickelte sich in den vergangenen Jahren zu einer Veranstaltung mit erheblicher internationaler Beteiligung.

Es konnten 405 TeilnehmerInnen aus 21 Nationen begrüßt werden. Neben Europäern waren auch TeilnehmerInnen aus Australien, Asien, Zentralamerika und den USA vertreten.

Diese nahmen die Möglichkeit wahr, sich bei den Fachvorträgen und der Fachausstellung durch führende Experten der Branche zu informieren.

Es referierten 33 WissenschaftlerInnen und Planer über neue Anwendungsbereiche und Märkte für die Solarthermie, Komponenten und Systementwicklungen, Solares Kühlen, das solar versorgte Haus – Heizen und Kühlen aus einem System, solares Bauen mit aktiven solaren Systemen sowie über solare Fernwärmeeinbindungen.

Bei der Exkursion wurden unter fachkundiger Leitung Anlagen für solare Heizung und Kühlung besichtigt.

Umfangreiche Beratung und Informationen rund um die Solarenergienutzung bot die Fachausstellung von führenden Solartechnikunternehmen.

Beim Symposium Gleisdorf Solar 2008 fand zum ersten Mal seit Bestehen des Symposiums eine Posterausstellung statt, die von den Teilnehmern gut angenommen wurde.

Das Symposium "Gleisdorf Solar 2008" bot aber auch bei den Abendveranstaltungen die besten Rahmenbedingungen, um Kontakte mit potenziellen zukünftigen Projektpartnern zu knüpfen.

Abstract

From 3rd – 5th September 2008, AEE INTEC organised the international symposium “Gleisdorf Solar 2008” for the ninth time. In the past this symposium has grown in reputation and now attracts considerable interest from all over the world.

405 participants from 21 countries were registered. Among European scientists there were also participants from Australia, Asia, Central America and the USA.

The main topics of the symposium “Gleisdorf Solar 2008” were new solar thermal markets, solar thermal components and systems, solar cooling, the solar house – heating and cooling combined in one system, solar buildings with active solar systems and solar district heating.

To complete the symposium a technical tour to solar heating and cooling systems was arranged.

For the first time in the history of the symposium Gleisdorf Solar a poster exhibition took place.

As in the previous years an extensive solar exhibition accompanied the symposium.

Between the lectures there was enough time for networking and discussion. A social program provided another possibility to get in contact with the participants of the symposium.

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Die AEE Institut für Nachhaltige Technologien veranstaltete vom 3. bis 5. September 2008 zum 9. Mal das internationale Symposium „Gleisdorf Solar“.

Die Veranstaltung sollte von den führenden Experten der Branche im In- und Ausland besucht werden. Daher lag einer der wichtigsten Aspekte dieser Veranstaltung in der Vernetzung der Firmen und Institutionen. Dies hat schon oft zu innovativen Projekten und internationaler Zusammenarbeit im Nachfeld des Symposiums geführt.

Da die Tagung einen Fixplatz im Kalender vieler internationaler Solarspezialisten hat, waren im zeitlichen Umfeld der „Gleisdorf Solar“ einige Meetings internationaler Projekte (IEA-SHC, EU-Projektmeetings) terminlich angesiedelt. Dies verstärkte wiederum den internationalen Charakter der Veranstaltung.

Um dem Vernetzungsteil der Veranstaltung Raum zu geben, sollte den Teilnehmern ausreichend Zeit zwischen den Vortragsblöcken gegeben werden. Ein Rahmenprogramm bot zusätzliche Gelegenheiten, mit potenziellen Projektpartnern ins Gespräch zu kommen.

Beim Symposium 2008 wurde zum ersten Mal neben den Fachvorträgen eine Posterausstellung durchgeführt. Diese Poster sollten in Form eines Kurzreferates dem Plenum vorgestellt werden. Auf diese Weise konnten noch mehr Solarexperten ihre Projekte präsentieren, als es durch die Fachvorträge alleine möglich wäre. Die Tagungsbesucher sollten die Möglichkeit haben, die Posterausstellung zu besuchen, sich zu informieren und mit den Experten anhand den auf dem Poster präsentierten Inhalten zu diskutieren.

Das Symposium wurde von einer Fachausstellung begleitet. Führende Solartechnikunternehmen sollten während des ganzen Symposiums die Möglichkeit haben, sich persönlich zu informieren. Es war geplant, in den Ausstellungsräumen die neuesten Technologien und Produkte, die derzeit am Markt zu finden sind, zu präsentieren.

In Ergänzung zum zweitägigen Symposium war eine Exkursion zu vorbildhaften Solarprojekten in der Umgebung des Veranstaltungsortes vorgesehen. Diese führte den Tagungsteilnehmern den Einsatz der thermischen Solarenergienutzung direkt am Objekt vorführen. Kontaktpersonen vor Ort sollten detaillierte Auskunft über die Projekte geben. Für Tagungsteilnehmer aus dem nicht deutschsprachigen Ausland war eine Führung in englischer Sprache vorgesehen.

1.2 Schwerpunkte des Projektes

Das Symposium diente als Wissensdrehscheibe für das Thema „thermische Solarenergienutzung“ und als Netzwerkknoten für Experten aus Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft.

Ziel der Veranstaltung war der Know-How Transfer über aktuelle Entwicklungen und Forschungsarbeiten, der internationale Austausch von Informationen, die Initiierung von neuen Kooperationen auf nationaler und internationaler Ebene, sowie die Rolle der österreichischen F&E Einrichtungen im internationalen Raum zu stärken. Weiters sollte die Technologieführerschaft österreichischer Forschungseinrichtungen und Firmen dargestellt werden.

Themenschwerpunkte des Symposiums 2008 waren:

- Exkursion - Solares Heizen und Kühlen
- Neue Anwendungsbereiche und Märkte für die Solarthermie
- Komponenten und Systementwicklungen
- Solares Kühlen
- Das solar versorgte Haus – Heizen und Kühlen aus einem System
- Solares Bauen mit aktiven solaren Systemen
- Solare Fernwärme

1.3 Einordnung in das Programm

Die Nutzung der thermischen Solarenergie liegt im Dreieck der drei grundlegenden Ausrichtungen des Programms: effizienter Energieeinsatz, erneuerbare Energieträger und intelligente Energiesysteme. Das Symposium Gleisdorf Solar 2008 fördert den Einsatz von thermischer Solarenergie.

Sicherung des Wirtschaftsstandortes:

Das Symposium Gleisdorf Solar 2008 ermöglichte durch die Kombination von Fachvorträgen sowie der Poster- und der Fachausstellung Kooperationsmöglichkeiten und Partnerschaften zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Internationale Kontakte wurden geschlossen. Dies führt in weiterer Folge zu einer Erhöhung des Exports und zur Sicherung von Arbeitsplätzen in Solartechnikunternehmen. Erstmals anwesend war ein Vertreter aus Indien, der über den aufstrebenden Solarmarkt in seinem Land berichtete. Dass sich für die österreichische Solarindustrie hier ein neuer Exportmarkt öffnet und auch schon erste Lieferverträge unterzeichnet wurden, war ein angenehmer Nebeneffekt der Veranstaltung.

Erhöhung der F&E Qualität

Vertreter führender Forschungseinrichtungen präsentierten und diskutierten ihre Projekte und Ergebnisse im Rahmen des Symposiums Gleisdorf Solar 2008. Europäische und internationale Kooperationen und Netzwerke wurden durch das Zusammenbringen von führenden Forschungs- und Entwicklungsinstituten sowie Solartechnikunternehmen forciert. Die Kooperation von Forschungseinrichtungen mit der Wirtschaft wurde dadurch ebenfalls verbessert.

Langfristig ausgerichtete F&E-Projekte wurden unterstützt, indem Zwischenergebnisse vor einem hochkarätigem Fachpublikum vorgestellt und diskutiert wurden. Feedback von Fachkollegen führte in weiterer Folge zur Verbesserung des Projekts. Innovative Forschungsansätze und Projektkoordinationen entstanden durch das Zusammentreffen von Spezialisten aus verschiedenen Arbeitsbereichen der Solartechnik.

Nachhaltiges Energiesystem

Die Nutzung thermischer Solarenergie gewährleistet die sichere und effiziente Versorgung durch ein intelligentes Energiesystem. Die Sonnenenergie stellt eine regional verfügbare, unabhängige Energiequelle dar. Dies reduziert die Importabhängigkeit Österreichs und trägt signifikant zu einem nachhaltigen Energiesystem bei.

Reduktion der Klimawirkungen

Das Symposium Gleisdorf Solar 2008 trägt wesentlich zur Verbreitung des Einsatzes thermischer Solaranlagen bei, was den Verbrauch fossiler Energieträger reduziert. Jede mit einer thermischen Solaranlage erzeugte Kilowattstunde muss nicht fossil erzeugt werden und spart CO₂ ein. Jeder Installateur, der beim Symposium vom Vorteil der Solarenergienutzung überzeugt werden konnte, überzeugt in seinem Arbeitsalltag seine Kunden von den Vorteilen einer thermischen Solaranlage. Jeder Architekt, der erkennt, dass Solarkollektoren als integraler Bestandteil der Gebäudehülle zu sehen sind und als Verbesserung für das Image der Gebäudebesitzer dienen, wird dies auch seinen Bauherren näher bringen. Dies erhöht wiederum den Anteil erneuerbarer Energieträger. Dieser verstärkte Einsatz von thermischen Solaranlagen hilft mit, klimarelevante Emissionen zu senken.

1.4 Verwendete Methoden / Aufbau der Arbeit

Das Arbeitspaket „Organisation des Symposiums“ umfasste alle Abläufe von der ersten Konzepterstellung bis zur Abrechnung und Endberichtslegung des Projekts.

Zur Erreichung des reibungslosen Ablaufs wurden Tagungsankündigungen sowohl als Programmfalter als auch als E-Mailankündigungen ausgesandt.

Das Symposium wurde durch Inserate in der Zeitschrift „erneuerbare energie“ der AEE angekündigt. Ein „Call for Papers“ wurde durchgeführt, die eingereichten Beiträge wurden an den Tagungsbeirat weitergeleitet und von diesem als Poster oder als Vortrag bewertet.

Diese Entscheidungen wurden an die Einreicher der Beiträge weitergeleitet. Das Detailprogramm wurde auf Grund dieser Entscheidungen erstellt.

Die Anmeldungen der Teilnehmer wurden schriftlich per E-Mail, Fax und Briefsendungen angenommen und bestätigt. Auf Grund der Anzahl der Anmeldungen wurde die Verpflegung vor Ort im forum Kloster geplant. Diese umfasste je eine Kaffeepause am Vormittag und Nachmittag und ein Menü zu Mittag. Die technische Ausstattung vor Ort umfasste auch die Bereitstellung von Headsets für die Simultanübersetzung während der Vorträge und Diskussionen.

Vor Ort war während des gesamten Symposiums das Tagungsbüro von AEE INTEC Mitarbeitern besetzt, um die Teilnehmer und Vortragenden optimal betreuen zu können. Hier erhielten die Tagungsteilnehmer die Tagungsunterlagen, die Essenmarken, die Headsets und alle Informationen, die sie benötigten.

Zur Abrundung des Symposiums wurde ein Rahmenprogramm erstellt und die entsprechenden Räumlichkeiten organisiert.

Beim Arbeitspaket „Fachvorträge“ begann die Kontaktaufnahme mit potenziellen Referenten für die Fachvorträge beim Symposium Gleisdorf Solar 2008 parallel mit der Programmplanung. Die Referenten wurden von der ersten Kontaktaufnahme bis zum Ende des Symposiums betreut. Die Referenten wurden kontaktiert und eingeladen, einen Vortrag beim Symposium Gleisdorf Solar 2008 zu halten.

Die AEE INTEC übernahm bei Bedarf für die Referenten die Buchung der Anreise und der Nächtigung vor Ort.

Um den Tagungsteilnehmern Unterlagen in entsprechender Qualität bereitstellen zu können, wurde ein Tagungsband erstellt. Dazu wurden die Referenten gebeten, laut erstellter Formatvorlage schriftliche Unterlagen zur Verfügung zu stellen. Das Endlayout und der Druck wurden organisiert.

Für die Fachvorträge wurden Simultanübersetzer organisiert. Diesen wurden vor der Veranstaltung die schriftlichen Beiträge der Vortragenden übermittelt. Die Übersetzungskabine und die Headsets wurden bei einem Kongressausstatter gemietet.

Das Arbeitspaket „Fachausstellung“ umfasste die Kontaktierung und Information von potenziellen Ausstellern, die Organisation des professionellen Standbaus inklusive Elektro- und falls notwendig ein Wasseranschluss. Bei Bedarf wurde Mobiliar für die Stände bereitgestellt. Um ein einheitliches Erscheinungsbild der Stände zu gewährleisten, wurde eine Standbaufirma beigezogen.

Die Fachaussteller wurden während der ganzen Vorbereitungszeit und während des Symposiums selbst betreut.

Beim Arbeitspaket „Exkursion“ erfolgte die Auswahl der besuchten Objekte nach den Kriterien der Aktualität und der Innovation.

Die Planung der Exkursion während des Symposiums Gleisdorf Solar 2008 begann zeitgleich mit der detaillierten Programmplanung.

Die AEE INTEC wählte die Besichtigungsobjekte aus, kontaktierte die Betreiber vor Ort, organisierte den Transport und sorgte für die Verpflegung der Teilnehmer. Für die Teilnehmer ohne Deutschkenntnisse wurde die Exkursion in englischer Sprache organisiert.

Ausführliche Unterlagen in englisch und Deutscher Sprache über die im Rahmen der Exkursion besichtigten Objekte wurden erstellt.

2 Inhaltliche Darstellung

Vom 3. bis 5. 9. 2008 veranstaltete die AEE INTEC zum neunten Mal das internationale Symposium "Gleisdorf Solar". Das Symposium entwickelte sich in den vergangenen Jahren zu einer Veranstaltung mit erheblicher internationaler Beteiligung.

Insgesamt konnten 542 TeilnehmerInnen, davon 405 Konferenz-TeilnehmerInnen aus 21 Nationen begrüßt werden. Neben Europäern waren auch TeilnehmerInnen aus Australien, Asien, Zentralamerika und den USA vertreten.

Diese nahmen die Möglichkeit wahr, sich bei den Fachvorträgen und der Fachausstellung durch führende Experten der Branche zu informieren.

Das Symposium "Gleisdorf Solar 2008" bot aber auch bei den Abendveranstaltungen die besten Rahmenbedingungen, um Kontakte mit potenziellen zukünftigen Projektpartnern zu knüpfen.

Erstmals anwesend war ein Vertreter aus Indien, der über den aufstrebenden Solarmarkt in seinem Land berichtete. Dass sich für die österreichische Solarindustrie hier ein neuer Exportmarkt öffnet und auch schon erste Lieferverträge unterzeichnet wurden, war ein angenehmer Nebeneffekt der Veranstaltung.

Mittwoch, 3. September 2008 Exkursion

Bei der Exkursion wurden unter fachkundiger Leitung Anlagen für solare Heizung und Kühlung besichtigt.

Im Rahmen der Sanierung des alten Rathauses in Gleisdorf und des Neubaus des Service Centers der Stadt Gleisdorf wurde eine Anlage zum „Solaren Heizen und Kühlen“ realisiert. Von dort aus ging die Fahrt zum Laborgebäude der AEE INTEC mit Kollektorteststand und Messhalle.

Nach dem Mittagessen wurden die 180 m² Fassadenkollektoranlage und der Technikraum beim Studentenwohnheim „Friedrich Schiller“ in Graz besichtigt.

Sehr beeindruckt zeigten sich die Teilnehmer von der über ein Contractingmodell betriebenen Anlage der Wohnsiedlung „Berlinerring Graz“ mit 2.417 m² Solarkollektoren am Dach.

Anschließend wurden die Teilnehmer beim Neubau des Bürogebäudes der Anton Paar GmbH begrüßt und bekamen das Anlagenkonzept der solaren Heizungs- Lüftungs- und Kühlanlage ausführlich beschrieben.

Zum Abschluss wurden den Teilnehmern von Ing. Robert Kohl von den Feistritzwerken STEWEAG AG der Energiekataster der Stadt Gleisdorf erklärt.

Insgesamt nahmen an der deutsch- und englischsprachigen Exkursion 140 Personen teil.

Eröffnung

Die Erfolgsbilanz und der Abschluss des erfolgreichen klima:aktiv Programms solarwärme waren für mehr als 350 Fest- und Ehrengäste am Abend des 3. September 2008 in Gleisdorf Anlass zu feiern sowie einen Blick in die vielversprechende Zukunft der Solarbranche zu werfen.

„Klimaschutz und die Eindämmung des Energieverbrauchs sind zentrale Herausforderungen, vor denen die Welt steht und denen nur mit umfassenden Bemühungen zur Umsetzung einer nachhaltigen Energiepolitik begegnet werden kann“, so DI Günter Liebel, Sektionschef im Lebensministerium, am Beginn seiner Ausführungen.

Dr. Reinhold Mitterlehner, Generalsekretär der österreichischen Wirtschaftskammer, verwies in seinen Ausführungen auf die Technologieführerschaft, die Österreichs Wirtschaftsbetriebe im Bereich der Solarthermie international inne haben.

Dr.ⁱⁿ Eva Glawischnig, 3. Nationalratspräsidentin, ging in ihrem Statement bewusst auf das immense Know-how der österreichischen Akteure im Bereich erneuerbarer Energieträger ein und hob besonders das große Potenzial der Ökoenergiebranche für Österreichs Wirtschaftsbetriebe, neue Arbeitsplätze sowie den weitreichenden Beitrag zum Klimaschutz hervor.

KR Robert Kanduth, Obmann der Fachgruppe Energie-Klima in der WKO sowie Obmann des Fachverbandes Austria Solar, führte die Festgäste in die Zukunft, indem er die Roadmap „Solarwärme 2020“, die vom klima:aktiv Programm solarwärme unter Einbindung von führenden Solarexperten erstellt wurde, präsentierte.

Bürgermeister Christoph Stark lud anschließend zum traditionellen Buffet, einem kulinarischen Höhepunkt mit heimischen Produkten und den Möglichkeiten für ausführliche Gespräche in entspanntem Rahmen.

Donnerstag, 4. und Freitag, 5. September 2008

Fachvorträge

Bei den Eröffnungsvorträgen berichtete Paola Mazzucchelli, Generalsekretärin der EUREC-Agency in Brüssel über die EU Ausbaustrategien für Erneuerbare Energien sowie DI Michael Paula vom BMVIT über Forschungsstrategien in Österreich.

Besondere Aufmerksamkeit erlangte Univ. Prof. Dr. Reinhard Haas von der TU Wien mit seinem Vortrag, bei dem er darauf hinwies, dass trotz der ausgezeichneten Entwicklung des europäischen Solarmarktes der Anteil der erneuerbaren Energieträger am Gesamtenergiebedarf noch immer rückläufig ist.

Danach referierten die 29 WissenschaftlerInnen und Planer über neue Anwendungsbereiche und Märkte für die Solarthermie, Komponenten und Systementwicklungen, Solares Kühlen, das solar versorgte Haus – Heizen und Kühlen aus einem System, solares Bauen mit aktiven solaren Systemen sowie über solare Fernwärmeeinbindungen

Rahmenprogramm am 4. September 2008

Nach der Überreichung einer Auszeichnung durch Bgmst. Christoph Stark an SchülerInnen, die an einem Energieprojekt teilgenommen hatten, und interessanten Posterpräsentationen lud die Fa. GREENoneTEC zu einem Buffet bei einem steirischen Buschenschank.

Posterausstellung

Vom 3. bis 5. September 2008 fand zum ersten Mal seit Bestehen des Symposiums eine Posterausstellung statt, die vom Fachpublikum gut angenommen wurde.

Fachausstellung

Wie in den vergangenen Jahren wurde das Symposium durch eine Fachausstellung führender Solartechnikunternehmen abgerundet.

3 Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Insgesamt konnten 405 TeilnehmerInnen aus 21 Nationen bei den Fachvorträgen am 4. und 5. September 2008 begrüßt werden.

Es wurde bei allen Vorträgen der Veranstaltung eine Deutsch-Englisch-Simultanübersetzung angeboten, um den vielen internationalen TeilnehmerInnen gerecht zu werden.

Neben TeilnehmerInnen aus Europa konnten auch Personen aus Australien, Asien, Zentralamerika und den USA begrüßt werden.

Folgende Nationen waren bei der Gleisdorf Solar 2008 vertreten:

Australien	AU	Nicaragua	NI
Belgien	BE	Niederlande	NL
Bhutan	BT	Österreich	AT
Dänemark	DK	Polen	PL
Deutschland	DE	Schweiz	CH
Estland	EE	Slovenien	SI
Indien	IN	Spanien	ES
Italien	IT	Tschechische Republik	CZ
Jamaica	JA	Türkei	TS
Mazedonien	MK	Ungarn	HU
		USA	US

Die Teilnehmer erhielten mit den Tagungsunterlagen Bewertungsbögen. Es wurden 148 Bewertungsbögen ausgefüllt zurückgegeben. Die Benotung ist von 1= sehr gut bis 5 = mangelhaft ausgestellt und der Durchschnitt ausgewertet:

Bewertungsinhalt	Note
Exkursionleitung	1,100
Exkursionsziele	1,100
Durchschnitt aller Vortragenden	
- Inhalt	1,315
- Vortragsweisen	1,378
Tagungsunterlagen	1,472
Tagungsort	1,305
Fachausstellung	1,750
Abendprogramme	1,000
Organisation	1,194
Mittagessen, Pausenbewirtung	1,166
Tagungsbeitrag	1,305
Gesamturteil	1,222
Gesamtdurchschnitt aller Noten	1,177

4 Ausblick und Empfehlungen

Die Erfolgsbilanz von zahlreich abgeschlossenen und laufenden erfolgreichen Solarprojekten, die bei der Veranstaltung vorgestellt wurden, geben Anlass zur Freude für eine vielversprechende Zukunft der Branche. Dass den Herausforderungen des Klimaschutzes nur mit umfassenden Bemühungen zur Umsetzung mit einer nachhaltigen Energiepolitik begegnet werden kann, wurde dabei deutlich.

Ebenfalls gezeigt hat sich, dass der immensen Nachfrage im Bereich erneuerbarer Energieträger nur nachgekommen werden kann, wenn genügend Humanressourcen zur Verfügung stehen.

Besonders betont wurde immer wieder die Notwendigkeit weiterhin Rahmenbedingungen für verstärkten Know-How-Austausch in Form derartiger Veranstaltungen zu schaffen.

5 Literaturverzeichnis

Tagungsband „Gleisdorf Solar 2008“, AEE Institut für Nachhaltige Technologien, September 2008 (vergriffen)

6 Anhang

Programm der Veranstaltung

Gleisdorf



9. Internationales Symposium für thermische Solarenergienutzung 3. – 5. September 2008 Gleisdorf, Österreich

PROGRAMM

Mi. 3. 9. 2008

10:00 – 18:30 **Exkursion: Solares Heizen und Kühlen**

Exkursionsleitung:

Dipl.-Ing. Dagmar Jähmig, Dr. Alexander Thür, AEE INTEC, Gleisdorf, AT

Ab 9:30 Registrierung beim forum Kloster

10:00

☐ **Rathaus und Service Center Gleisdorf**

Solar unterstützte Absorptionskältemaschine (35 kW Kälteleistung) und sorptionsgestützte Klimaanlage (6.500 m³/h bzw. 35 kW Kälteleistung), 140 m² Flachkollektoren

☐ **Labor der AEE INTEC, Gleisdorf**

Parabolrinnenkollektoranlage – Solares Kühlen mit Dampfstrahlkältemaschine

☐ **Studentenwohnheim Graz**

187 m² fassadenintegrierte Kollektoranlage und 160m² Flachkollektoren am Dach (243 kW_{th}) für Brauchwasser und Heizung sowie Fernwärmeeinspeisung bei Überschuss

☐ **Berlinerring Graz**

Solare Nahwärme mit 2.417 m² (1,7 MW_{th}) Kollektorfläche und 60.000 Liter Speicher

☐ **Firma Paar, Graz**

Solare Heizung und Kühlung mit 350m² (245 kW_{th}) Flachkollektoren

☐ **Energiekataster der Feistritzwerke Steweag GmbH, Gleisdorf**

Erneuerbare Energieversorgung im Versorgungsgebiet, z.B. 100% Versorgung mit erneuerbaren Energien eines Mehrfamilienhauses: 50 m² (35 kW_{th})

Sonnenkollektorfläche, 2 x 4.000 Liter Pufferspeicher und Pflanzenöl-BHKW

18:30

Festveranstaltung „SOLARWÄRME – die Gewinntechnologie für Österreich“

Moderation: Dr. Peter Resetarits, ORF

>Get together< bei Sekt und Brötchen

Eröffnung und Begrüßung

Christoph Stark, Bürgermeister Gleisdorf

Ing. Werner Weiß, GF AEE INTEC, Gleisdorf

Wie bewältigt Österreich die Zeitwende im globalen System

Univ. Prof. Dr. Stefan Schleicher, WIFO Österreich, Karl-Franzens-Universität, Graz, AT

Solarwärme gehört die Zukunft – Ein klima:aktiv Programm zeigt wie es geht!

KR Robert Kanduth, Obmann Dachverband Energie-Klima der WKO und Obmann Verband Austria Solar, AT

Statements der Ehrengäste

Johann Seitinger, Landesrat für Wohnbau und Nachhaltigkeit in der Steiermark

Dr. Reinhold Mitterlehner, Generalsekretär Wirtschaftskammer Österreich

Dipl.- Ing. Günter Liebel, Sektionschef im Lebensministerium

Auszeichnung von „Zertifizierten Solarwärmeinstallateuren und –planern“

Ing. Peter Aigner, Bundesinnungsmeister der Installateure

Empfang der Stadt Gleisdorf mit Einladung zum Buffet

Do. 4.9.2008

Sitzungsleitung

Dipl.-Päd. Ing. Werner Weiss, AEE INTEC, Gleisdorf, AT

09:00

Eröffnung und Begrüßung

Christoph Stark, Bürgermeister der Stadt Gleisdorf, AT

09:15

EU-Ausbaustrategie für Erneuerbare Energien

Generalsekretärin Paola Mazzucchelli, EUREC-Agency, Brussels, BE

09:35

Energie der Zukunft

Dipl.-Ing. Michael Paula, Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Wien, AT

09:55

Die Relevanz erneuerbarer Energieträger historisch und in Zukunftsszenarien in Relation zum Wachstum des Energieverbrauchs

Univ.-Prof. Dr. Reinhard Haas, Energy Economics Group, Technische Universität Wien, AT

10:15

Pause

**Themen-
block 1**

Neue Anwendungsbereiche und Märkte für die Solarthermie

Sitzungsleitung

Univ.-Prof. Dr. Gerhard Faninger, IFF – Universität Klagenfurt, AEE INTEC Gleisdorf, AT

10:40

Die strategische Forschungsagenda der Europäischen Solarthermie Technologie Plattform

Dipl.-Päd. Ing. Werner Weiss, AEE INTEC, Gleisdorf, AT

11:00

EINSTEIN – Expertensystem zur intelligenten Bereitstellung von industrieller Prozesswärme

Dipl.-Ing. Christoph Brunner, Joanneum Research, Graz, AT

11:15

Der Solarmarkt in Polen

Dr. Grzegorz Wisniewski, EC BREC Institute for Renewable Energy, Warschau, PL

11:30

Solare Trockung in Indien

Dr. C. Palaniappan, Planters Energy Network- PEN, Theni, IN

11:50

Sonnenaufgang im Süden Europas – Italien

Dr. Riccardo Battisti, Ambiente Italia, Rom, IT

12:10

Hoffnungsmarkt Zentralamerika

Dipl.-Ing. Cesar Barahona, Centro de Production mas Limpia, Managua, NI

12:30

Mittagspause

14:00

Kurzreferate der Fachaussteller

**Themen-
block 2**

Komponenten und Systementwicklungen - 1

Sitzungsleitung

Dipl.-Ing. Theodor Zillner, Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Wien, AT

14:20

Schaltbare Schichten für Sonnenkollektoren

Dr. Marco Bakker, Energy Research Center of the Netherlands (ECN), NL

14:40

Neue selektive Schichten und Kollektorentwicklungen in Mazedonien

Dr. Ilja Nasov, Plasma Ltd. Skopje, MK

15:00

Entwicklung von Kunststoffkollektoren mit integriertem Überhitzungsschutz

Dr. Gernot M. Wallner, Polymer Competence Center Leoben GmbH, Leoben, AT

15:20

Degradation von Flachkollektormaterialien bei langen Stillstandszeiten

Dipl.-Phys. Michael Köhl, Fraunhofer ISE, Freiburg, DE

15:40

Pause

**Themen-
block 3**

Komponenten und Systementwicklungen - 2

Sitzungsleitung

Mag. Susanne Glanzegg, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien, AT

16:10

Stationärer CPC Kollektor mit Edelgasfüllung

Dipl.-Ing. Frank Buttinger, ZAE Bayern, Garching, DE

16:30

CCStaR – Ein Prozesswärmekollektor mit stationärem Reflektor

Dr. Victor Martínez-Moll, Universitat de les Illes Balears, Palma de Mallorca, ES

16:50

Thermische Speicher mit hohen Energiedichten

Dr. Wim van Helden, Energy Research Center of the Netherlands (ECN), NL

17:10

Hochleistungs-Verbundwerkstoffe zur Wärmespeicherung mit Schwerpunkt Solare Prozesswärme

Dr. Martin Christ, SGL Carbon GmbH, Meitingen, DE

- 17:30 **Solaranlagen und Wärmepumpen – Kombinieren anstatt konkurrieren**
Dipl.-Ing. Dr. Gerald Steinmaurer, ASiC–Austria Solar Innovation Center, Wels, AT
- 17:50 **Überreichung der Auszeichnung IMST Energy Projekt**
- 18:00 **Posterpräsentationen**
- 19:00 Büffet mit oststeirischen Weinen** **Gansrieglhof**

Fr. 5.9.2008

forum Kloster

Themen- block 4 Solares Kühlen

- Sitzungsleitung**
Dipl.-Ing. Dr. Alexander Thür, AEE INTEC, Gleisdorf, AT
- 09:00 **Einfache Vorplanungsmethode solarer Kühlsysteme für Gebäude**
Dr. Ing. Daniel Mugnier, TECSOL S.A., Perpignan, FR
- 09:30 **Wasser/Ammoniak Absorptionskältemaschine kleiner Kälteleistung – Erfahrungen aus Labor und Praxis**
Dipl.-Ing. (FH) Werner Pink, Pink GmbH, Langenwang, AT
- 09:50 **Entwicklung von Solar Cooling Kits für den europäischen Markt**
Dr. Uli Jakob, SolarNext AG, Rimsting, DE
- 10:10 **Dampfstrahlkältemaschine und Parabolrinnenkollektoren**
Dipl.-Ing. Dagmar Jähmig, AEE INTEC, Gleisdorf, AT
- 10:40 **Pause**

Themen- block 5 Das solar versorgte Haus – Heizen und Kühlen aus einem System

- Sitzungsleitung**
Dipl.-Ing. Roger Hackstock, Verband Austria Solar, Wien, AT
- 11:10 **Solare Klimatisierung – Erfahrungen mit 10 Anlagen mit verschiedenen Anlagenkonzepten**
Dr. Christian Holter, S.O.L.I.D. GmbH, Graz, AT
- 11:30 **Solarthermische Kühlung und Klimatisierung – Programme und Projekte zur Demonstration der Technologien und zum Technologietransfer**
Dipl.-Phys. Edo Wiemken, Fraunhofer ISE, Freiburg, DE
- 11:50 **ENERGYbase – Sonnige Büro Zukunft**
Arch. Dipl.-Ing. Ursula Schneider, Pos Architekten, Dipl.-Ing. Anita Preisler, arsenal research, Wien, AT
- 12:10 **Modellierung von Solar-Kombi-Plus Systemen – Systeme und hydraulische Vorschläge**
Dipl.-Ing. Wolfram Sparber, EURAC, Bozen, IT
- 12:30 Mittagspause**
- 14:00 **Posterpräsentationen**
- 14:30 **Kurzreferate der Fachaussteller**

Themen- block 6 Solares Bauen mit aktiven solaren Systemen

- Sitzungsleitung**
Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Streicher, IWT TU Graz, AT
- 14:50 **Das Solar Aktiv Haus**
Arch. Dipl.-Ing. Georg W. Reinberg, Wien, AT
- 15:10 **Solare Energiefassaden**
Ing. Mario Maroh, Ing. Hermann Frühwald, Kreuzroither Metallbau GmbH, Schörfling, AT
- 15:30 **Monitoring und Fehlerortung in großen solarthermischen Systemen – ein Simulationstechnischer Ansatz**
M.Sc. Corry de Kreizer, Universität Kassel, DE
- 15:50 **Pause**

**Themen-
block 7 Solare Fernwärme**

Sitzungsleitung

Dipl.-Ing. Wolfgang Jilek, Landesenergiebeauftragter Steiermark, Graz, AT

16:20 **Modular errichtete Siedlungsgebiete in Verbindung mit einer netzgebundenen Wärmeversorgung basierend auf Solarwärme und Biomasse**

Ing. Christian Fink, AEE INTEC, Gleisdorf, AT

16:40 **Solare Wärmeeinspeisung in Graz**

Dipl.-Ing. (FH) Peter Schlemmer, SOLAR Graz, AT

17:00 **Stand der solaren Nahwärme mit Langzeit-Wärmespeicherung in Deutschland**

Dipl.-Ing. Mathieu Riegger, Solites, Stuttgart, DE

17:20 **Zusammenfassung des Symposiums und Ausblick**

Dipl.-Päd. Ing. Werner Weiss, AEE INTEC, Gleisdorf, AT

17:30 Ende des Symposiums – Besichtigung der Fachausstellung

IMPRESSUM

Verfasser

AEE - Institut für Nachhaltige Technologien

Werner Weiss

Feldgasse 19, 8200 Gleisdorf

Telefon: 03112-5886, Fax. DW 18

E-Mail: e.selvicka@aee.at

Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber

Klima- und Energiefonds

Gumpendorfer Straße 5/22

1060 Wien

office@klimafonds.gv.at

www.klimafonds.gv.at

Disclaimer

Die Autoren tragen die alleinige Verantwortung für den Inhalt dieses Berichts. Er spiegelt nicht notwendigerweise die Meinung des Klima- und Energiefonds wider.

Der Klima- und Energiefonds ist nicht für die Weiternutzung der hier enthaltenen Informationen verantwortlich.

Gestaltung des Deckblattes

ZS communication + art GmbH