

Programm

27. Symposium Photovoltaische Solarenergie

vom 29. Februar bis 2. März 2012
in Kloster Banz, Bad Staffelstein

Mittwoch, 29. Februar 2012

- 09:00 Begrüßung der Teilnehmer
Dipl.-Kfm. Eckardt Günther, OTTI e.V., Regensburg
- 09:15 Zur Konzeption des 27. Symposiums Photovoltaische Solarenergie
Dr. Marc Köntges, ISFH, Hameln-Emmerthal

ERÖFFNUNGSSITZUNG

Sitzungsleitung: Dr. Marc Köntges, ISFH, Hameln-Emmerthal

- 09:30 **EEG 2012: Stand und Auswirkungen**
Dr. Karin Freier, BMU, Berlin
- 09:50 **Hoffungsmärkte – PV-Marktpotentiale in Italien, Frankreich und USA**
Markus Lohr, EuPD Research, Bonn
- 10:10 **Wer ausbaut, muss auch umbauen: Forschungsförderung für
erneuerbare Energien und regenerative Energieversorgungssysteme
im 6. Energieforschungsprogramm der Bundesregierung**
Kerstin Deller, BMU, Berlin
- 10:30 Fragerunde/Diskussion
- 10:45 Kaffeepause und **Besichtigung der Fachausstellung**

INNOVATIONSFORUM

- 11:30 Kurzvorstellung der ausstellenden Firmen und Forschungsinstitute
Moderation: Dipl.-Ing. Klaus Preiser, badenova AG, Freiburg
- 13:30 Mittagspause und **Besichtigung der Fachausstellung**

Mittwoch, 29. Februar 2012

INTEGRATION UND DEZENTRALE NETZSTRUKTUR

Sitzungsleitung: Prof. Dr.-Ing. Peter Zacharias, Universität Kassel, KDEE, Kassel

- 14:30 **Einsatzmöglichkeiten und Potentiale der Photovoltaik in Deutschland ohne erhöhte EEG-Vergütung**
Prof. Dr. Volker Quaschnig, HTW Berlin, Berlin
- 14:45 **“Smart Solar Grid“ – Ergebnisse der Analyse und des Solardachpotentials des ersten Testgebiets der Stadtwerke Ulm**
Dipl.-Ing. (FH) Holger Ruf, Hochschule Ulm
- 15:00 **Leistungsbegrenzung bei PV-Anlagen - Anpassung der Modellierungsmethoden und Vergleich verschiedener Standorte**
Dipl.-Wirtsch.-Ing. Jan von Appen, Fraunhofer IWES, Kassel
- 15:15 **Auswertungen zur Leistungsbegrenzung auf bis zu 70 % der Modulleistung**
Dipl.-Ing. Bodo Giesler, Siemens AG, Fürth
- 15:30 Fragerunde
- 15:50 Kaffeepause und **Besichtigung der Fachausstellung**

PV-RECHT / EEG 2012

Sitzungsleitung: Dipl.-Ing. Ralf Haselhuhn, DGS Landesverband Berlin Brandenburg e.V., Berlin

- 16:30 **Aktuelle Verfahrensergebnisse der Clearingstelle EEG zur Photovoltaik und Änderungen bei PV durch das EEG 2012**
Dr. Martin Winkler, Clearingstelle EEG, Berlin
- 16:50 **Netzintegration von PV-Anlagen aus rechtlicher Sicht**
Margarete von Oppen, Geiser & von Oppen, Rechtsanwälte, Berlin
- 17:05 **EEG 2012 – Vorschub oder Bremse?
PV und andere erneuerbare Energien im Vergleich**
Dipl.-Geogr. Matthias Reichmuth, Leipziger Institut für Energie GmbH, Leipzig
- 17:20 Fragerunde

Mittwoch, 29. Februar 2012

17:35 **Poster-Kurzpräsentation (Schwerpunkte A und B)**

Moderation: Dipl.-Phys. Ulrike Jahn, TÜV Rheinland, Energie- und Umwelt GmbH,
Köln

A Stromversorgungssysteme mit PV

A1 Konzept zur Dachanlage: Nutzung der EEG-Eigenstromregelung auf fremden Dächern

Dipl.-Ing. Björn Hemmann, Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie Landesverband Franken e.V., Nürnberg

A2 Das EnergieAutarkeHaus – das erste kommerziell verfügbare strom- und wärmeautarke Einfamilienhaus Europas“

Dr. Dirk Caspary, SunStrom GmbH, Dresden

A3 Neue Wege bei der PV Eigenstromnutzung – Gemeinschaftlicher Eigenverbrauch zur Abfederung von Einspeisepeaks mit Hilfe von intelligenten Zählern und sozialen Netzwerken

Dorika Fleissner, Fraunhofer ISE, Freiburg

A4 Beitrag der Photovoltaik zur Netzstabilisierung durch Einspeisemanagement
Erika Kämpf, Fraunhofer IWES, Kassel

A5 Spannungsunsymmetriekompensation in Niederspannungsnetzen durch dreiphasige Solarwechselrichter

Christian H. Benz, Danfoss Solar Inverters, Sønderborg, Dänemark

A6 Auslegungstool zur Kapazitäts-Dimensionierung von Batteriespeicher für EFHs als Energieplushäuser

Prof. Dr.-Ing. habil. Oliver Mayer, GE Global Research ZN der General Electric Deutschland Holding GmbH, Garching

A7 Neue Märkte und ihre technische Herausforderungen-Erfahrungsbericht zu Photovoltaik-Anwendungen in Wüstengebieten

Jan-Henrik Meyer, Lahmeyer International GmbH, Bad Vilbel

A8 Intelligenter Ausbau des Verteilnetzes zu reduzierten Kosten

Jörg Mayer, Bundesverband Solarwirtschaft, Berlin

A9 Mehr Netzstabilität durch die großflächige Selbststeuerung von PV-Anlagen beim 50,2hz-Problem

Jörg Mayer, Bundesverband Solarwirtschaft, Berlin

A10 PV-Hybridsysteme – eine wirtschaftliche und ökologische

Alternative zu Dieselgeneratorlösungen für die Versorgung netzferner Verbraucher

Dipl.-Ing. Klaus Kafka, ALPINE-ENERGIE Österreich GmbH, Linz, Österreich

A11 Photovoltaik als wirtschaftliche Alternative für eine Diversifizierung des Energie-Mixes in neuen Energiemärkten am Beispiel Tschad

Dipl.-Ing. David Lecoufle, Fichtner GmbH & Co. KG, Stuttgart

Mittwoch, 29. Februar 2012

A12 Betrachtungen der Systemwirkungsgrade für autarke batteriegestützte Hybridsysteme

Dipl.-Phys. Michael Müller, Steca Batterieladesysteme und Präzisionselektronik GmbH, Memmingen

A13 Solarstrom: "Traumrenditen mit EEG" oder "no risk no fun?"

Prof. Urs Muntwyler, Fachhochschule Bern, Burgdorf, Schweiz

A14 Monitoring-Analyse einer 245 kWp Photovoltaik-Anlage nach dem ersten Betriebsjahr

Prof. Dr. Dieter Kohake, Fachhochschule Gelsenkirchen

A15 Anwendung der Per-Unit-Methodik auf elektrischen Kenngrößen in Megawatt-PV-Kraftwerke: Vorteil aus Netzbetreibersicht?

Dr.-Ing. Yaru Najem Mendez Hernandez, GE Global Research, Garching

A16 1 Jahr Felderfahrung: PV-Anlagen mit Speicherlösung zur Eigenverbrauchs-erhöhung

Dipl.-Ing. Martin Rothert, SMA Solar Technology AG, Niestetal

A17 Betriebserfahrung aus der Nutzung von Messtechnik in Solarkraftwerken als analytisches Hilfsmittel in der technischen Betriebsführung

Dipl.-Ing. (FH) Andreas Dietrich, DiSUN Management & Service GmbH, Werder

A18 Solar Bonding - A cost effective technology for PV systems

Axel Giesecke, Dow Corning, Wiesbaden

A19 Ist eine Performance Ratio von mehr als 90 Prozent machbar?

Dr. Christian Reise, Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg

B Qualitätssicherung, Betriebskosten und Standardisierung von PV-Komponenten und Systemen

B1 Analyse des Einflusses kritischer Umweltbedingungen und Schadgase auf die Modulzuverlässigkeit an spezifischen Standorten

M.Sc. Sustainable Energy Philipp Schinköthe, CiS Forschungsinstitut für Mikrosensorik und Photovoltaik GmbH, Erfurt

B2 Validierung der Vermessung gebrochener Zellen im Feld mittels Leistungs – PV – Thermografie

Björn Schauer, Solarschmiede GmbH, München

B3 Degradation, Strahlungsabhängigkeit und Einsatzgebiete von PV-Modulen

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schlabbach, Fachhochschule Bielefeld

Mittwoch, 29. Februar 2012

B4 Untersuchung von Handhabungsfehlern bei der Montage und Installation von PV Modulen

Matthias Zech, Hochschule München

B5 Langzeitdegradation kristalliner und amorpher Si-Module und Vergleich mit neueren Modulen

Johannes Gutnik, Hochschule Ulm

B6 Low-Cost-EL: Erstellung von Elektrolumineszenzbildern mit einer modifizierten Standard-Spiegelreflexkammer

B. Sc. Thomas Stegemann, Fachhochschule Münster, Steinfurt

B7 Komparative simulatorisch-experimentelle Untersuchung der Mikroriss-schädigung von PV-Modulen unter mechanischer Belastung

Dr. Johannes Schicker, CTR Carinthian Tech Research AG, Villach, Österreich

B8 Vergleich der Verschmutzung von PV Anlagen: Alte Anlagen in der Schweiz im Vergleich zu einer neuen Anlage in Spanien

Prof. Dr. Heinrich Häberlin, Fachhochschule Bern, Burgdorf, Schweiz

B9 Verhalten von mikromorphen Dünnschichtmodulen mit Fehlern in der Laserstrukturierung unter verschiedenen Einstrahlungsstärken

M.Sc. Thorsten Kopp, Hochschule München

B10 Automatisierte Bildverarbeitung und optische Korrektur von Elektrolumineszenz Aufnahmen

DI Bernhard Kubicek, AIT, Wien, Österreich

B11 Outdoor Prüfaufbau zur Langzeit-Untersuchung von Potential Induced Degradation – PID

Dipl.-Ing. Jörg Kirchhof, Fraunhofer IWES, Kassel

B12 Fotovoltaik-Leistungsvergleich im norddeutschen Strahlungsklima (FLINS)

Prof. Dr. Klaus Kuhnke, Hochschule Osnabrück

B13 Zentrales Monitoring von Photovoltaikanlagen mittels Smart Metering Systemen und regionalen Strahlungsdaten

Prof. Dr. Udo Rindelhardt, Konsultant, Dresden

B14 Soziales Monitoring von PV-Anlagen

Dr.-Ing. Martin Staffhorst, Top50-Solar PV-Log, Bad Überkingen

18:15 **Besichtigung der Fach- und Posterausstellung
(Schwerpunkte: A und B)**

19:40 **Orgelkonzert (20 Minuten)**

20:00 **Abendessen**

Donnerstag, 1. März 2012

SIMULATION/ENERGIEMETEOROLOGIE

Sitzungsleitung: Dr. Jürgen Schumacher, Hochschule für Technik, Stuttgart

- 08:30 **Zur Präzision von Strahlungs- und PV-Komponentenmodellen**
Dr. Jürgen Schumacher, Hochschule für Technik, Stuttgart
- 08:45 **Einfluss von Globalstrahlungsdaten mit unterschiedlichen Eigenschaften auf die Performance Ratio und den prognostizierten Energieertrag von Photovoltaik-Kraftwerken**
Dipl.-Ing. (FH) Matthias Egler, Solar Engineering Decker & Mack GmbH, Hannover
- 09:00 **Quantifizierung von Einstrahlungsüberhöhungen in hoch aufgelösten DWD-Datensätzen für verschiedene Standorte in Deutschland**
MSE Dipl.-Ing. (FH) Mike Zehner, Hochschule München
- 09:15 **Regionale PV-Leistungsprognosen mit PV-Anlagen-Messdaten und Satellitenbildern**
Nicolo Martin, enercast GmbH, Kassel
- 09:30 **PV und Windkraft: sich hervorragend ergänzende Energietechnologien am Beispiel Mitteldeutschlands**
Christian Breyer, Reiner Lemoine Institut GmbH, Berlin
- 09:45 Fragerunde
- 10:10 Kaffeepause mit **Besichtigung der Fachausstellung**

SPEICHER IM NETZ

Sitzungsleitung: Dr. Günther Ebert, Fraunhofer ISE, Freiburg

- 10:45 **Welche und wie viel Speicher braucht eine regenerative Stromversorgung?**
Dipl.-Ing. Georg Bopp, Fraunhofer ISE, Freiburg
- 11:00 **Elektrochemische Energiespeicher für stationäre Zwischenspeicherung – Konzepte und Perspektiven**
Dr. Margret Wohlfahrt-Mehrens, ZSW, Ulm
- 11:20 **Dezentrale Photovoltaik: Autonomie, Eigenverbrauch und Netzentlastung durch lokale Strom- und Wärmespeicher**
Dr. Jann Binder, ZSW, Stuttgart

Donnerstag, 1. März 2012

11:40 **Maximierung der Batterielebensdauer in PV-Systemen durch Batterie-Hybrid-Speicher**
Dipl.-Ing. Volker Späth, ZSW, Ulm

11:55 Fragerunde

12:15 **Verleihung „Spirit of Energy“**
Dipl.-Kfm. Eckardt Günther, OTTI e.V. Regensburg

12:25 **Verleihung des Innovationspreises**
Laudatio: Dr. Marc Köntges, ISFH, Hameln-Emmerthal

13:00 Mittagspause mit Besichtigung der Fachausstellung

NETZMANAGEMENT

Sitzungsleitung: Dr. Philipp Strauß, IWES, Kassel

14:15 **Möglichkeiten zur Netzintegration einer hohen Anzahl an Photovoltaik-anlagen im niedrigen Leistungsbereich**
M.Sc. Georg Wirth, Hochschule München

14:35 **Änderung der Belastung von Netzkomponenten bei der Integration von Photovoltaik-Anlagen ins Verteilungsnetz**
Prof. Gerhard Herold, Universität Nürnberg-Erlangen

14:55 **Einspeisemanagement und Begrenzung der Wirkleistungseinspeisung auf 70 % nach dem neuen EEG 2012**
Dipl.-Wirt.-Ing. Andreas Umland, SMA Solar Technology AG, Niestetal

15:10 **Power Quality und dynamische Netzstützung: Entsprechen die Mittelspannungsrichtlinien den Eigenschaften der PV-Wechselrichter?**
Dipl.-Ing. Gregor Dötter, Fraunhofer ISE, Freiburg

15:25 Fragerunde

15:45 Kaffeepause und **Besichtigung der Fachausstellung**

Donnerstag, 1. März 2012

KOMPONENTEN VON PV-SYSTEMEN

Sitzungsleitung: Dr. Winfried Hoffmann, ASE – Applied Solar Expertise, Hanau

16:30 **Perspektiven Wafer-basierter Solarmodule, Technologie und Kosten**
Prof. Dr.-Ing. Rolf Brendel, ISFH, Hameln-Emmerthal

16:50 **Warum Solarstrom nicht klimaneutral aber trotzdem umweltfreundlich ist – aktuelle Ökobilanzen zu Fotovoltaik**
Matthias Stucki, ESU-services GmbH, Uster, Schweiz

17:10 **Sind PV Anlagen brandgefährlich? – Mythen und Fakten**
Hermann Laukamp, Fraunhofer ISE, Freiburg

17:25 Fragerunde

17:40 **Poster-Kurzpräsentationen (Schwerpunkte C, D, E, F)**

Moderation: Dipl.-Ing. Ralf Haselhuhn, DGS Landesverband
Berlin-Brandenburg e.V., Berlin

C Komponenten für PV-Systeme

C1 Strangstromüberwachung in der Praxis - Ein Erfahrungsbericht
Andreas Senger, Phoenix Contact Electronics GmbH, Bad Pyrmont

C2 Neues Schaltungskonzept zur Energiespeicherung bei Solarwechselrichtern
W.-Toke Franke, Danfoss Solar Inverters A/S, Sonderborg, Dänemark

C3 Vergleich von Siliziumcarbid Leistungshalbleitern zur Entwicklung Hocheffizienter Wechselrichter
W.-Toke Franke, Danfoss Solar Inverters A/S, Sonderborg, Dänemark

C4 Elastisches Kleben - Reduzierung der Systemkosten in der Solarindustrie
Dipl.-Betriebswirt (FH) / DWS European Björn Kappelhoff, Sika Deutschland GmbH,
Bad Urach

C5 Temperatur-, Spektral- und Alterungsverhalten von Dünnschichtmodulen im Vergleich und ihr Einfluss auf den Energieertrag
Dipl.-Phys. Ulrich Hoyer, ZAE Bayern e.V., Erlangen

C6 Untersuchungen zum Einsatz von Strangsicherungen in PV-Systemen
Dr. Norbert Henze, Fraunhofer IWES, Kassel

C7 Verbesserter Ansatz zur Bestimmung der Oberschwingungsemissionen von Zentralwechselrichtern
Sönke Rogalla, Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme, Freiburg

C8 Ertragsoptimierte Systemkonzepte für den Betrieb von erdungspflichtigen PV-Modulen mit transformatorlosen Wechselrichtern
Dr. Meinhard Stalder, SMA Solar Technology AG, Niestetal

Donnerstag, 1. März 2012

C9 Fixing Glass-Glass Modules on open space frames with Velcro

Dip.-Ing.(FH) Marcus Zettl, GE Global Research Electric Deutschland Holding GmbH, Garching

C10 Das automotive Batteriemodul an der Hausanlage - Wie die stationäre Energiespeicherung von der Entwicklung der Elektromobilität profitiert

Dr.-Ing. Björn Eberleh, Akasol Engineering GmbH, Darmstadt

C11 Neue Anforderungen für den Anschluss von PV-Anlagen an das Niederspannungsnetz - Das Zusammenspiel der Normen V VDE 0126-1-1 und VDE-AR-N 4105

Dipl.-Ing./EUR.-Ing. Arno Bergmann, VDE e.V. Bereich DKE, Frankfurt

C12 Ertragsverluste durch Spannungsbegrenzung des MPP-Bereichs bei netzgekoppelten PV-Wechselrichtern

Andreas Spring, Hochschule München

C13 Energetisch und wirtschaftlich optimierter Einsatz von Silizium-Karbid-Transistoren in Photovoltaik-Wechselrichtern

Dipl.-Ing. Carsten Althof, SMA Solar Technology AG, Niestetal

D Gebäudeintegration und Architektur

Stehen erst ab Anfang November fest!

E Energiemeteorologie / Simulation von PV-Systemen

E1 Parametrierte Kabeldimensionierung zur Ertragsoptimierung von PV-Systemen

Dipl.-Ing. (FH) Thomas Hofer, ILF Beratende Ingenieure GmbH, München

E2 Einstrahlungsberechnung für Solarkataster: Genauigkeit vs. Schnelligkeit

Dr. Daniel Klauser, Meteotest, Bern, Schweiz

E3 Berücksichtigung von Verschattungen bei der Berechnung der Bestrahlung auf der geneigten Ebene

B. Sc. Johannes Weniger, Solarpraxis AG, Berlin

E4 Simulation von Photovoltaikmodulen unter Berücksichtigung neuartiger Sortierverfahren nach elektrischen und optischen Parametern

M.Sc. Ufuk Alper Yusufoglu, Institut für Halbleitertechnik, RWTH Aachen

E5 Auswirkungen der DC-Spannungsabhängigkeit von PV-Wechselrichtern auf den Ertrag von PV-Anlagen

B. Eng. Till Schäfer, Solar Engineering Decker & Mack GmbH, Hannover

E6 Gleichmäßigkeit des Betriebsverhaltens von Dünnschicht-Modulen

Prof. Hans Georg Beyer, Universitetet i Agder, Grimstad, Norwegen

Donnerstag, 1. März 2012

E7 Entwicklung der Parameter des Zwei-Dioden-Modells aus Datenblatt-Angaben für die Ertrags-Simulation von PV-Modulen

M.Sc. Martin Hofmann, Dr. Valentin EnergieSoftware GmbH, Berlin

E8 Ertragsanalyse mittels marktüblicher Mess- und Simulations-Verfahren und Rückschlüsse auf Performance Ratio Garantien

Martin John, SolPEG GmbH, Hamburg

E9 Ermittlung der mittleren Windverhältnisse in Photovoltaik-Freiflächenanlagen und die resultierende Ermittlung der Modul-Temperaturen

Dipl.-Ing.(FH) André Schumann, SolPEG GmbH, Hamburg

E10 Detaillierte Simulation und Untersuchung des Mismatchverhaltens von CdTe-Dünnschichtmodulen basierend auf Realkennlinien

Sebastian Haslsperger, BEC-Engineering GmbH, Obing

E11 Auslegung von PV-Anlagen im Polystring-Betrieb – Eigenverbrauchsoptimierung vs. Mismatch-Verlust

Dr. Thomas Straub, SMA Solar Technology AG, Niestetal

E12 Analyse von verschiedenen PV Modultechnologie unter Freilandbedingungen und Vergleich mit verschiedenen Modellen

Dr. Sascha Reinhardt, BEC-Engineering GmbH, Obing

E13 Simulierte Energieerträge von Dünnschicht-Modulen

Dipl.-Ing. (FH) Magnus Herz, TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

E14 Modellierung der räumlichen Ausdehnung von Einstrahlungsüberhöhungen und Analyse von deren Abbildung in sehr hoch aufgelösten Datensätzen

Patricia Bung, Hochschule München

E15 Abhängigkeit der spektralen Response bei schrägem Lichteinfall auf PV-Module

DI Bernhard Kubicek, Austrian Institute of Technology, Wien, Österreich

E16 Ist der spektrale Einfluss in Ertragsprognosen zu berücksichtigen?

Jochen E. Wagner, Universität für Bodenkultur, Wien, Österreich

E17 Spektraler und topographischer Einfluss auf die Effizienz von Dünnschicht-Photovoltaikmodulen

Dr. Marcus Rennhofer, AIT, Wien, Österreich

F Aus- und Weiterbildung

F1 Berufliche Qualifizierung durch Kombination von E-learning gestützten Selbstlern- und praxisnahen Präsenzphasen im Bereich der Erneuerbaren Energien

Dipl.-Ing. (FH) Gordon Karg, Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V., Berlin

F2 PV-Teach: Modellieren und Verstehen von PV-Kennlinien

Prof. Dr.-Ing. Konrad Mertens, Fachhochschule Münster, Steinfurt

Donnerstag, 1. März 2012

F3 Integration von Laboren in Forschungseinrichtungen in die Hochschulausbildung am Beispiel des Kompetenzzentrums Dünnschicht- und Nanotechnologie für Photovoltaik Berlin (PVcomB)

Prof. Dr. Bert Stegemann, Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW), Berlin

F4 Interaktive Photovoltaik-Hochschulausbildung unter Verwendung eines Classroom Response Systems

Prof. Dr. Bert Stegemann, Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW), Berlin

18:30 **Besichtigung der Posterausstellung**
(Schwerpunkte: C, D, E, F)

19:30 **Festvortrag**
„Power-to-Gas“ – Speicherung Erneuerbarer Energie im Erdgasnetz
Dr. Michael Specht, ZSW, Stuttgart

20:15 Spezialitäten-Buffer

Freitag, 2. März 2012

ANWENDUNGEN UND BETRIEBSERFAHRUNGEN

Sitzungsleitung: Dipl.-Phys. Ulrike Jahn, TÜV Rheinland,
Energie- und Umwelt GmbH, Köln

09:00 **Photovoltaik Eigenstromnutzung – Fluktuation von Strahlung und Last**
Dr.-Ing. Bernhard Wille-Haussmann, Fraunhofer ISE, Freiburg

09:15 **Lichtbogenerkennung in PV-Anlagen - Ein Systemvergleich zwischen USA und Europa**
Dipl.-Ing. (FH) Adrian Häring, SMA Solar Technology AG, Niestetal

09:30 **20 Jahre 1000 Dächer Programm - Langzeiterfahrungen aus Sachsen**
Martin Reiner, Sächsische Energieagentur - SAENA GmbH, Dresden

09:45 **Qualitätssicherung von PV-Wechselrichtern – 20 Jahre Felderfahrung mit PV-Anlagen im Netzparallelbetrieb**
Dipl.-Ing. Joachim Laschinski, SMA Solar Technology AG, Niestetal

10:00 **Erfahrungen bei der Installation und beim Betrieb von PV Speichersystemen: Feldtest des Sol-ion Systems in Süddeutschland, Guadeloupe und an Forschungsinstituten**
Dipl.-Phys. Hans-Dieter Mohring, ZSW, Stuttgart

10:15 Fragerunde

Freitag, 2. März 2012

10:40 **Posterprämierung im Seminarraum 1**

Sprecher des Posterkomitees:

Prof. Dr.-Ing. Peter Zacharias, Universität Kassel, KDEE, Kassel

10:50 Kaffeepause mit **Besichtigung der Fachausstellung**

MODULCHARAKTERISIERUNG

Sitzungsleitung: Dr.-Ing. Werner Knaupp, PV-Plan, Stuttgart

11:30 **Benutzen wir die richtige Referenz? STC-Leistung versus Energiebewertung von PV-Modulen**

Dipl.-Ing. Ralf Haselhuhn, DGS Berlin

11:45 **PID und Korrelation mit Felderfahrungen**

Dr. Juliane Berghold, Photovoltaik-Institut Berlin AG, Berlin

12:05 **Potentialinduzierte Degradation (PID) bei kristallinen PV-Modulen**

Dipl.-Ing. Univ. Markus Schweiger, TÜV Rheinland - Energie und Umwelt GmbH, Köln

12:20 **Leckstrom-induzierte Degradation von PV-Dünnschichtmodulen**

Peter Lechner, ZSW, Stuttgart

12:35 Fragerunde

12:55 **Zusammenfassung der Ergebnisse des 27. Symposiums Photovoltaische Solarenergie und Ausblick**

Thomas Nordmann, TNC-Consulting AG, Feldmeilen, Schweiz
und Dr. Marc Köntges, ISFH, Hameln-Emmerthal

13:10 Konferenzende

Besichtigungen (Abfahrt ca. 13:30 Uhr)

für Selbstfahrer

1. Freiflächenanlage „Jura Solarpark“

(IBC Solar AG, Ansprechpartner: Oliver Partheymüller) 63 HA,
27,5 MWp, Lichtenfels/Fesselsdorf/Buckendorf, Stadt Weismain (Autobahn A 70)

2. Besichtigung (angefragt)