KONFERENZ PROGRAMM

Pre-Konferenzen am 24. April 2018

- Forum Bauwerkintegrierte Photovoltaik
- Forum Brandschutz von PV-Heimspeichern

© TNC Consulting AG, Feldmeilen, Schweiz

PV-SYMPOSIUM 2018

IM KLOSTER BANZ, BAD STAFFELSTEIN

25. bis 27. April 2018

FACHLICHE LEITUNG

Thomas Nordmann,
TNC Consulting AG, Feldmeilen, Schweiz

Thomas Nordmann befasst sich seit 1974 mit der Entwicklung, Anwendung und Umsetzung der Photovoltaik und Energieeffizienz. 1985 gründete er die TNC Consulting AG, mit der er 1989 die weltweit erste 100kW-Photovoltaik-Schallschutzwand bei Chur (Schweiz) und 1997 die erste bifaciale PV-Schallschutzwand plante und realisierte. Nordmann ist einer der Schweizer Vertreter im IEA PVPS Programm. Er ist dreifacher Gewinner des Schweizer Solarpreises und Träger des Europäischen Solarpreises 1997.

TAGUNGSBEIRAT

Dr.-Ing. Jann Binder
ZSW, Stuttgart

Dipl.-Ing. Roland Bründlinger
AIT GmbH, Wien, Österreich

Prof. Dr. Bruno Burger
Fraunhofer ISE, Freiburg

Prof. Dr.-Ing. Bernd Engel
BSW – Bundesverband Solarwirtschaft e.V., Berlin

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

Dr. Winfried Hoffmann
Angewandte SolarExpertise – ASE, Hanau

Dipl.-Phys. Ulrike Jahn
TÜV Rheinland Energy GmbH, Köln

Dr.-Ing. Werner Knaupp
PV-plan, Stuttgart

Dr. Marc Köntges
ISFH, Emmerthal

Prof. Dr.-Ing. Michael Powalla
ZSW, Stuttgart

Dipl.-Ing. Klaus Preiser
badenova Wärmeplus GmbH & Co.KG, Freiburg

Dipl.-Ing. Werner Roth
Fraunhofer ISE, Freiburg

Dipl.-Ing. Christian Schorn
Forum Netztechnik / Netzbetrieb (FNN) im VDE, Berlin

Dr.-Ing. Philipp Strauss
Fraunhofer IEE, Kassel

Prof. Mike Zehner
Hochschule Rosenheim

GRUSSWORT

Sehr geehrte Damen und Herren,

Photovoltaik und Windenergie sind zu den wichtigsten Formen der erneuerbaren Stromproduktion geworden. Das ist schön. Doch ist das Marktvolumen in Deutschland bei weitem noch nicht ausgeschöpft und die klimapolitischen Ziele sind noch nicht annähernd erreicht. Derweil die Politik mit einer Kombination von EEG-Umlagen und Ausschreibungsverfahren experimentiert, konzentriert sich die Branche auf die Weiterentwicklung ihrer Schlüsselkomponenten: Module, Inverter, Systemtechnik, Netzeinbindung und die Kombination mit Batteriespeicher, Wärmepumpe und Elektromobilität sind das Thema. Für Fachleute zeichnet sich der Trend deutlich ab: Das Gebäude der Zukunft wird zum „Prosumer" – der häusliche Stromverbrauch, die Wärme und die Elektromobilität werden künftig durch Photovoltaik bestritten. Diese Herausforderung gehen wir beim PV-Symposium gemeinsam an. Wir zeigen Lösungsansätze auf – und fokussieren dabei auf Politik, Ökonomie, Technik und Wirtschaftlichkeit.

2018 erwarten Sie neben der Konferenz auch Auftakt-Workshops, Postersessions, eine Industrieausstellung und Expertentische. Ich freue mich auf einen spannenden Austausch mit Ihnen!

Thomas Nordmann
Fachlicher Leiter
TNC Consulting AG, Schweiz

PRE-KONFERENZEN AM 24. APRIL 2018:

FORUM BAUWERKINTEGRIERTE PHOTOVOLTAIK
Fachliche Leitung:
Dipl.-Ökonom Roland Neuner, Mainova AG, Frankfurt a.M. und
Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Willkomm, HafenCity Universität Hamburg

Inhalte:
- BIPV Projekte – Innovative Energielösungen PV+
- BIPV in der Gebäudesanierung – von der Forschung bis zum umgesetzten Projekt
- Motivation und Perspektiven für den Ausbau der BIPV
- BIPV – Planung, Realisierung, Kommunikation

Mehr Informationen unter → www.bipv-forum.de

FORUM BRANDSCHUTZ VON PV-HEIMSPEICHERN
Fachliche Leitung:
Dipl.-Ing. Georg Bopp, Fraunhofer ISE, Freiburg

Inhalte:
- Brandfälle in PV-(Batterie)Anlagen während der letzten 10 Jahre
- Installation von PV-Heimspeichern und Erfahrungen vor Ort
- Normative und regulatorische Anforderungen an stationäre Lithium-Ionen-Energiespeicher
- Warum brennen Li-Ionen Batterien und wie am besten löschen
- Li-Ionen Batterien aus Sicht der Feuerwehr
- Sicherheitsanforderungen an Li-Ionen Batterien nach VDE-Anwendungsregel
- Lichtbögen und elektrische Sicherheit in PV-Heimspeichern

Mehr Informationen unter → www.pv-symposium.de
→ Programm → Pre-Konferenzen

KICK-START AND COFFEE

WORKSHOPS AB 09:00 UHR

1. **Praxisnahe PR-Tipps für die Solarbranche**
   In dem Workshop erfahren Sie, welche strategischen Vorüberlegungen für eine erfolgreiche Pressearbeit notwendig sind und mit welchen Themen und Maßnahmen Sie auch mit einem geringen Budget Schlagzeilen machen und Ihre Bekanntheit erhöhen. Tipps und Tricks zur optimalen Journalistenansprache runden den Workshop ab.
   Iris Krampitz und Thomas Blumenhoven, Krampitz Communications, Köln

2. **Sektoren-Kopplung in der Anwendung – was ist in der Planung von Photovoltaik plus Wärmepumpe/Elektroheizstab zu beachten**
   In diesem Workshop wird mit dem Simulations Tool Polysun anhand eines Beispiels aufgezeigt, wo Sektoren Kopplung heute schon Sinn macht und für welche Anwendungen man die selbst erzeugte Energie besser in das Netz einspeist.
   Lars Kunath, Vela Solaris, Winterthur, Schweiz

weitere Workshop-Angebote sowie Informationen dazu finden Sie unter www.pv-symposium.de

11:00 Begrüßung der Teilnehmer
Bernd Porzelius, Conexio GmbH, Pforzheim

11:10 Zur Konzeption des Symposiums
Thomas Nordmann, TNC Consulting AG, Feldmeilen, Schweiz

11:20–12:50 UHR

ERÖFFNUNGSSITZUNG

Sitzungsleitung: Thomas Nordmann, TNC Consulting AG, Feldmeilen, Schweiz

Rahmenbedingungen und Rolle der PV im Energiemix
- **Dipl.-Ing. (FH) Cornelia Viertl, BMWi, Berlin**
- **Dr. Aike Müller, BMWi, Berlin**

Voraussetzungen für bessere Investitionsbedingungen in dieser Legislaturperiode
Carsten Körnig, BSW e.V., Berlin

Trends im globalen Energiesystem
Prof. Dr. Michael Weinhold, TCO Energy Management Technology & Innovation Siemens, Erlangen

12:50 Mittagspause und Besichtigung der Fachausstellung

14:15–15:40 UHR

EIGENVERBRAUCH VON PV-STROM

– BARRIEREN UND LÖSUNGEN –

Sitzungsleitung: Dr. Winfried Hoffmann,
Angewandte SolarExpertise – ASE, Hanau

PV-Eigenstromkonzepte aus rechtlicher Sicht
RA Dr. Helmut Loibl, Paluka Sobola Loibl & Partner Rechtsanwälte, Regensburg

N.N., BMWi, Berlin – angefragt

Entbürokratisierung der Photovoltaik für Prosumer
Thomas Seltmann,
Verbraucherzentrale NRW e.V., Düsseldorf

Diskussionsrunde mit allen Referenten der Sitzung

15:40 Kaffeepause und Besichtigung der Fachausstellung

gesponsert von ABO WIND SOLAR

16:30–18:00 UHR

AUF DIE DÄCHER, FERTIG, LOS!

– POTENZIALNUTZUNG UND ERSCHLIESSUNG STÄDTISCHER FLÄCHEN –

Sitzungsleitung: Dipl.-Ing. Klaus Preiser, badenova Wärmeplus GmbH & Co.KG, Freiburg

Technologie-Roadmap für PV in Österreich – Mit Blick auf eine 100% erneuerbare Energieversorgung bis 2050 mit Zwischenziel der 100% erneuerbaren Stromversorgung bis 2030
DI Christoph Mayr, AIT GmbH, Wien, Österreich

Städtisches Solarpotenzial –
Flächennutzung und -erschließung
Joseph Bergner, HTW, Berlin

Solarstrom in kleinen Mehrfamilienhäusern –
Umsetzungsanalyse: PV Miete als Ergänzungsversorgung oder Mieterstrom als Vollversorgung?
Dipl.-Kfm. Michael Vogtmann, DGS Franken e.V., Nürnberg

Vergesst den Eigenverbrauch und macht die Dächer voll!
Prof. Dr. Volker Quaschning, HTW, Berlin

POSTERKURZVORSTELLUNG – TEIL 1 ab 18:00 Uhr
(Schwerpunkte A, E)
Moderation: Dipl.-Ing. Werner Roth,
Fraunhofer ISE, Freiburg

ab Seite 18

18:30 Besichtigung der Posterausstellung (alle Schwerpunkte)

19:00 Orgelkonzert in der Klosterkirche mit anschließender Kirchenführung (ca. 1 Stunde)

alternativ zum Orgelkonzert:
19:00 Buchvorstellung mit Diskussion mit dem Autor H.S. Eglund (alias Heiko Schwarzburger) – www.eglund.de

20:00 Abendessen

PARALLELSITZUNG 1 – Seminarraum 1

08:30–10:00 UHR

KOMPONENTEN UND SYSTEMTECHNIK

Sitzungsleitung:
Prof. Dr. Bruno Burger, Fraunhofer ISE, Freiburg

Maßnahmen zur Teillastoptimierung von Ladeelektronik in PV-Heimspeichersystemen
M.Eng. Cornelius Armbruster, Fraunhofer ISE, Freiburg

Li-Ionen Heimspeichersysteme: Reproduzierbarkeit von Performancemessungen an PV-Speichersystemen
Nina Munzke, KIT, Eggenstein-Leopoldshafen

PV-Wechselrichter mit Siliziumkarbid Halbleitern
Dipl.-Ing. Heiko Faßhauer,
KACO new energy GmbH, Kassel

Höchstintegrierter und -effizienter Modulwechselrichter mit GaN-Transistoren
Dipl.-Ing. Andreas Hensel, Fraunhofer ISE, Freiburg

10:00 Kaffeepause und Besichtigung der Fachausstellung

PARALLELSITZUNG 2 – Kaisersaal

08:30–10:00 UHR

ENERGIEMETEOROLOGIE / SIMULATION

Sitzungsleitung:
Prof. Mike Zehner, Hochschule Rosenheim

PV-LIVE – ein innovatives Messkonzept für Solarstrahlung in Baden Württemberg
Dr.-Ing. Philipp Guthke, TransnetBW GmbH, Stuttgart

Prognoselandkarte PV-Ertrag im SINTEG Projekt C/sells
Dr. Tobias Tröndle, ZSW, Stuttgart

24300 Simulationen – Einfluss von Strahlungsmodellen auf den PV-Ertrag
Martin Hofmann, Valentin Software GmbH, Berlin

Regenerative und regionale Strom- und Mobilitätsversorgung am Beispiel eines Quartiers zur Decarbonisierung des städtischen Lebensraums
M.Sc. Max Heißwolf, Hochschule Rosenheim

10:00 Kaffeepause und Besichtigung der Fachausstellung

10:45–12:15 UHR

INTEGRATION / SMART GRID

Sitzungsleitung: Dipl.-Ing. Christian Schorn,
Forum Netztechnik / Netzbetrieb (FNN) im VDE, Berlin

Vorausschauende Anschlussregeln für einen zukunftssicheren Netzbetrieb (VDE-AR-N 4105 & 4110)
M.Sc. Henry Lang, VDE/FNN, Berlin

Sicherer Betrieb von PV-Anlagen im Umfeld von IoT
Dipl.-Ing. Stefan Börger,
SMA Solar Technology AG, Niestetal

Rollout intelligenter Messsysteme, wann?
Jürgen Kramny,
EnBW Energie Baden-Württemberg AG, Karlsruhe

Synergieeffekte von Elektromobilität und PV-Speichersystemen zur Entlastung der Netze und Reduktion der Verluste
Dipl.-Ing. Jonas Wussow, TU Braunschweig – elenia

12:15–12:35 UHR

NEUE CHANCEN

Neue Märkte für Solarstrom und die globale Trinkwasserversorgung
Dr. Hubert Aulich, SC Sustainable Concepts GmbH, Erfurt

12:35 Mittagspause und Besichtigung der Fachausstellung

14:00–15:00 UHR EXPERTENTISCHE

Alternativ zu verschiedenen Themen

1. Aktuelle Rechtsfragen zum EEG
- Ausschreibungen für Neuanlagen
- Mieterstrom
- Anlagenbegriff und Inbetriebnahme
- Austausch von defekten Modulen

Experte: Dr. Martin Winkler, Clearingstelle EEG / KWKG, Berlin

2. „Nun sag' wie hast du's mit der Photovoltaik?" Eine Gretchenfrage für die Stadtwerke
- Eigenstromlösungen mit PV
- Mieterstrom mit PV
- Produkte aus PV und Batteriespeicher
- Produkte zu PV und Wärmepumpe
- Quartiersstrom

Experten: Dipl.-Ing. Klaus Preiser, badenova Wärmeplus GmbH & Co.KG, Freiburg u.a.

3. Effizienz von PV-Speichersystemen
- Aktueller Stand der Effizienzbewertung
- Labormessungen nach dem Effizienzleitfaden
- Analyse von realen Betriebsdaten
- Ableitung von Effizienzkennzahlen

Experten: M.Sc. Johannes Weniger, HTW, Berlin und Nina Munzke, KIT Berlin

4. Mieterstrom: Wertschöpfung maximieren durch digitale Tools
- Wie gestalte ich Geschäftsmodelle für Mieterstrom mit maximaler lokaler Wertschöpfung?
- Wie hoch ist das tatsächliche Endkundenpotenzial für Mieterstrom in Deutschland?
- Welche Finanzierungsmöglichkeiten für Mieterstrom stehen mir zur Verfügung (Projekt-Unternehmensfinanzierung, Bürgerbeteiligung etc.)?
- Wie gestalte ich einfache, erfolgreiche sowie rechtssichere Mess- und Abrechnungskonzepte?

Experten: B.Eng., M.A. Claudius Lotz, Sterr-Kölln & Partner mbB, Freiburg u.a.

5. Bewertung von PV-Anlagen
- Definition von Wertbegriffen
- Einführung in Wertermittlungsmethoden
- Wertbestimmende Anlagenmerkmale

Experte: Dipl.-Ing. (FH) Jochen Kirch, QVSD e.V., München

6. BIPV im Wandel
- Tesla Dachziegel – Option oder Marketing-Gag?
- BIM – haben wir alle Informationen?

Experten: Dipl.-Ing. Christof Erban, Deutscher und Europäischer Normen-Arbeitskreis BIPV, Herzogenrath

7. Sicherheitsleitfaden Batteriespeicher
- Inhalt und Umsetzung
- Prüfanforderungen
- Stand der Normung

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

8. Solarstrom und Trinkwasser – Herausforderungen und Marktchancen für PV in Off-Grid-Bereichen

Die entwickelten Märkte, insbesondere der deutsche, haben die PV zur allgemeinen Anwendungsreife entwickelt und ein Preisniveau geschaffen, das ihren Einsatz auch in Ländern des Südens, den sog. Sonnenscheinländern möglich und sinnvoll macht. Hier sind eine stabile und umweltfreundliche Versorgung der Bevölkerung mit Solarstrom und Trinkwasser die großen Herausforderungen, bieten aber riesige Chancen für alle Player. Ein Blick über den Tellerrand ist dringend geboten, lohnt sich aber!

Experten: Willi Ernst, BIOHAUS-Stiftung, Paderborn und Dr. Hubert Aulich, SC Sustainable Conceptes GmbH, Erfurt

15:15–16:15 UHR

INNOVATION-SLAM

Kurz-Vorstellung der Innovationspreisbewerber
Bewerbungen sind noch bis 02. April 2018 möglich

16:15 Kaffeepause und Besichtigung der Fachausstellung

17:00–17:50 UHR

SPEICHER

Sitzungsleitung:
Prof. Dr.-Ing. Bernd Engel, BSW e.V., Berlin

Analyse der Wirtschaftlichkeit eines dezentral organisierten PV-Heimspeichernetzwerks für netz- und systemdienliche Anwendungen
M.Sc. Kurt Leonhartsberger,
Fachhochschule Technikum Wien, Österreich

Status quo der Energieeffizienz von PV-Speichersystemen
M.Sc. Johannes Weniger, HTW, Berlin

POSTERKURZVORSTELLUNG – TEIL 2 ab 17:50 Uhr
(Schwerpunkt B, C, D, F)
Moderation: Dipl.-Phys. Ulrike Jahn,
TÜV Rheinland Energy GmbH, Köln

ab Seite 20

18:30 Besichtigung der Fach- und Posterausstellung (alle Schwerpunkte)

19:15 Verleihung des Innovationspreises
Laudatio: Dr. Heribert Schmidt,
Fraunhofer ISE, Freiburg

19:30 **FESTVORTRAG**
Der Elefant vorm Porzellanladen:
Demokratie und Populismus in stürmischen Zeiten
Arne Jungjohann,
Autor und Senior Energy Analyst, Stuttgart

20:15 Buffet

08:45–09:55 UHR

ASPEKTE DER QUALITÄTSSICHERUNG

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

Standsicherheit und Dauerhaftigkeit:
Risiken infolge unzureichender Planung
Dr.-Ing. Cedrik Zapfe,
Ingenieurbüro Dr. Zapfe GmbH, Kirchdorf

String-Dunkelkennlinien:
Eine neue effiziente Methode zur Anlagenevaluation
Prof. Dr.-Ing. Konrad Mertens,
Fachhochschule Münster, Steinfurt

Bestimmungsmethoden für die Degradationsraten
von PV-Modulen und PV-Systemen im Feld
Dipl.-Phys. Dirk Stellbogen, ZSW, Stuttgart

09:55 Kaffeepause und Besichtigung
der Fachausstellung

10:45 POSTERPRÄMIERUNG im Seminarraum 1
Sprecher des Posterkomitees:
Dr.-Ing. Jann Binder, ZSW, Stuttgart

11:05–12:15 UHR

BRANDSCHUTZ UND ERFAHRUNGEN VON PV-ANLAGEN

Sitzungsleitung:
Dr. Marc Köntges, ISFH, Emmerthal

Brandfallanalyse an PV-Anlagen –
Erfahrungen international
Dipl.-Ing. Hermann Laukamp,
Fraunhofer ISE, Freiburg

PV-Lichtbögen sicher erkennen –
Der neue Produktstandard IEC63027
Dipl.-Ing. (FH) Felix Eger, Fraunhofer ISE, Freiburg

20 Jahre erfolgreicher Betrieb der
1-MW-PV-Anlage Messe München
Prof. Dr.-Ing. Gerd Becker,
Solarenergieförderverein Bayern e.V., München

12:15 Zusammenfassung der Ergebnisse
des Symposiums und Ausblick
Prof. Dr. Bruno Burger, Fraunhofer ISE, Freiburg

12:30 Ende des Symposiums

POSTERBEITRÄGE

A. STROMVERSORGUNGSSYSTEME MIT PV

A1 Einfluss der zusätzlichen Nutzung von PV-Batteriespeichern zur Regelenergiebereitstellung in DC-Netzen auf die Batteriealterung
M.Sc. Georg Angenendt, ISEA, RWTH Aachen

A2 Auswirkung von schnellen Strahlungsänderungen in Photovoltaikanlagen
El.-Ing. B.Sc. Franziska Kuonen,
Berner Fachhochschule, Burgdorf, Schweiz

A3 Dezentrale Blindleistungskompensation für regenerative Erzeugungsanlagen und kabelbasierte Verteilnetze durch intelligente Steuerung von Niederspannungsdrosseln
M.Sc. Stefan Ott, Beluk GmbH, Schongau

A4 SNOOPI – Intelligente Netzregelung durch koordinierte PV-Batterie-Einspeisung
Dr.-Ing. Eckehard Tröster,
Energynautics GmbH, Darmstadt

A5 Potentiale zur Integration eines PV-Kraftwerks in die bestehende elektrische Infrastruktur eines Windparks
B.Eng. Simon Wanninger,
renerco plan consult GmbH, München

A6 Hardware-in-the-Loop Test kompletter Heizsysteme – WP-PV Systeme auf dem Prüfstand
Dipl.-Phys.-Ing. Christof Biba,
HSR, SPF, Rapperswil, Schweiz

A7 Vergleich der Energieeffizienz verschiedener PV-Speichersystemkonzepte
B.Sc. Nico Orth, HTW, Berlin

A8 Ein selbstoptimierendes Notstrom- und Spannungsstabilisierungssystem für Schwellenländer basierend auf einer Photovoltaikanlage und einem Batteriespeicher
B.Sc. René Zerwes, TH Köln

A9 Entwicklung eines PV/Thermie-basierten Wärmepumpensystems auf der Basis von CO_2 Direktverdampfung
Prof. Dr. Ulf Blieske, TH Köln

A10 Energiewende in Übersee mit europäischem KnowHow – Solar Smart Grid größtes und modernstes System Haitis
Willi Ernst, BIOHAUS-Stiftung, Paderborn

A11 Vergleich von Energieversorgungskonzepten für Geschäftsgebäude mit großen PV-Anlagen unter verschiedenen Zielgrößen
M.Sc. Thomas Duschner,
Technische Hochschule Ingolstadt

A12 Einfluss von thermischen und elektrischen Speichern auf die Wirtschaftlichkeit eines photovoltaisch unterstützten Heiz- und Kühlsystems für Bürogebäude
M.Sc. Gabriel Fink, ZAE Bayern e.V., Garching

A13 Neuer Ansatz für die primärenergetische Bewertung von NZEBs – Demoprojekt Innsbruck Vögelebichl
Dr.-Ing. Fabian Ochs, Universität Innsbruck

A14 Auswirkung des Klimawandels auf PV-Wärmepumpen-Systeme für den Standort Ulm
Dr.-Ing. Holger Ruf, Ingenieurbüro Holger Ruf, Ulm

A15 Synthese von Elektromobilitäts-Lade-Profilen für die Berechnung des Eigenverbrauchs von PV-Anlagen
Dr.-Ing. Noah Pflugradt,
Berner Fachhochschule, Burgdorf, Schweiz

A16 „COOLSKIN" als dezentrales Versorgungssystem für erneuerbare Kühlung
Dr. Marcus Rennhofer,
AIT GmbH, Wien, Österreich

B. NATIONALE UND INTERNATIONALE MÄRKTE, GESCHÄFTSMODELLE

B1 Mieterstrom. Einfach gemacht.
B.Eng., M.A. Claudius Lotz,
Sterr-Kölln & Partner mbB, Freiburg

B2 Zusammensetzung der Betriebskosten von Photovoltaikanlagen unter 30kWp
B.Eng. Jens Reifschneider, TH Köln

B3 Betriebskosten von Photovoltaikanlagen nach Ablauf der Förderung durch das EEG zur Verifizierung einer empirischen Studie
B.Eng. Tom Rüther, TH Köln

B4 Rentabilitätsgrenze von Photovoltaikanlagen nach Ablauf der Förderung durch das EEG
B.Eng. Alexander Gelhorn, TH Köln

B5 Private Netzkopplung – Eine erste Pilotanlage
M.Sc. Andreas Eberhardt,
PIONIERNETZ, München

B6 Modell zur ökonomischen und ökologischen Bewertung von Gebäudeversorgungsverfahren
M.Sc. Michael Knoop, ISFH, Emmerthal

B7 Solar Photovoltaik in Spanien: Technisches Potential, rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen und Geschäftsmodelle
Dipl.-Ing. (FH) Dietmar Geckeler, denersol, Berlin

B8 PV Anlagen mit 2'000 Volllaststunden in Mitteleuropa – limitierte Infrastrukturkosten für PV-Anlagen
Prof. Urs Muntwyler,
Berner Fachhochschule, Burgdorf, Schweiz

B9 Autonome Energieversorgung wird möglich
Dr. Holger Krawinkel, MVV Energie AG, Mannheim

C. QUALITÄTSSICHERUNG, BETRIEB UND STANDARDISIERUNG VON PV-KOMPONENTEN UND SYSTEMEN

C1 Potential-induzierte Degradation bei CIGS-Solarmodulen
Dipl.-Ing. Christian Dürschner, Photovoltaik Ing.-Büro Dürschner, Erlangen

C2 Systematische Defektanalyse von IBC-Zellen mit drei optischen Verfahren
Dr. Rita Ebner, AIT GmbH, Wien, Österreich

C3 Deskriptive Statistik über Leistungsverlust und Fehlerarten von PV-Systemen in unterschiedlichen Klimazonen
Dr. Rita Ebner, AIT GmbH, Wien, Österreich

C4 Realtime Kinematik GPS in der Inspektion von PV Systemen
M.Sc. Paul Dreher, CIC nanoGUNE, Donostia – San Sebastian, Spanien

C5 Charakterisierung von Photovoltaikmodulen mittels Dunkelkennlinien-Messung
DI Bernhard Kubicek, AIT GmbH, Wien, Österreich

C6 Modellierung von Leistungsverlusten bei Potentialinduzierter Degradation – PID
Dr. Michael Schwark, AIT GmbH, Wien, Österreich

C7 Effiziente Identifikation von Modulen mit Minderleistungen mit Datenanalyse – Ein Erfahrungsbericht
M.Sc. Evandro Dresch, renerco plan consult GmbH, München

C8 Ringversuch von baugleichen Glas-Glas-BIPV-Elementen unter verschiedenen Klimabedingungen
M.Sc. Peter Illich, Fachhochschule Technikum Wien, Österreich

C. QUALITÄTSSICHERUNG, BETRIEB UND STANDARDISIERUNG VON PV-KOMPONENTEN UND SYSTEMEN

C9 Photovoltaikanlagen nach 25 Jahren Betrieb, Robustheit und Degradation
Dipl.-El.-Ing. HTL Thomas Schott, Berner Fachhochschule, Burgdorf, Schweiz

C10 Qualitätsdiagnose von PV-Anlagen mit IR-Thermographie – noch präziser in Kombination mit Elektrolumineszenz und Monitoringdaten
Dr.-Ing. Claudia Buerhop, ZAE Bayern, Erlangen

C11 Vorteile von Kleinspannung als Schutz- und Systemkonzept für PV- und Speicheranlagen
Tobias Schwartz, SolarInvert GmbH, Freiberg a.N.

D. KOMPONENTEN FÜR PV-SYSTEME

D1 Vergleich unterschiedlicher Installationskonzepte bei Stringwechselrichtern
Bernhard Griesinger, REFU Elektronik GmbH, Pfullingen

D2 Gewerbliche PV-Speicher-Anbindung als nicht invertierender Buck-Boost Laderegler
M.Eng. Angelika Neumann, Hochschule Karlsruhe

D3 Kostengünstige Ertragssteigerung teilverschatteter PV-Stränge
B.Eng. Richard Brace, Hochschule Karlsruhe

D4 Vorteil von Zell-String-Optimierern gegenüber Moduloptimierern und Standard-Modulen
Dipl.-Ing. Roman Giehl, Jinko Solar GmbH, Unterschleißheim

D5 Data Analytics First – Monitoring im Wandel
Dipl.-Ing. (FH) Jens Wening, Meteocontrol GmbH, Augsburg

E. ENERGIEMETEOROLOGIE / SIMULATION VON PV-SYSTEMEN

E1 Solareinstrahlungsprognose und Leistungssimulation von PV-Freiflächenanlagen
M.Sc. Katharina M. Bär,
Technische Hochschule Ingolstadt

E2 Städtische Solarpotenzial-Karten im Vergleich
Bernhard Siegel, HTW, Berlin

E3 Güte der Modellierung des Ertrags größerer PV-Anlagen in Ostafrika
Prof. Dr. Hans Georg Beyer, University of the Faroe Islands, Torshavn, Faroe Islands

E4 Analyse von Einstrahlungsvolatilität und Einstrahlungsüberhöhungen in hochaufgelösten Datensätzen des DWD und Untersuchung von Korrelationen zur Wolkenbedeckung, Temperatur und Luftfeuchtigkeit
Andreas Boschert, Hochschule Rosenheim

E5 Vereinfachte Herangehensweise an komplexe Systeme – Simulation zur Bestimmung von Grenzbedingungen sowie der Wirtschaftlichkeit von PV-Anlagen mit Speichern anhand weniger Eingabeparameter
Dipl.-Ing. Björn Hemmann, DGS Franken e.V., Nürnberg

E6 Von der Simulation zur Realität: IEC 61499 konforme Regelanwendungen für Solare Energiesysteme
M.Sc. Marc Jakobi,
Vela Solaris AG, Winterthur, Schweiz

E7 Statistische Modellierung klimaspezifischer PV Modul Fehler
Dipl.-Ing. (FH), M.Sc. Wolfgang Mühleisen,
CTR AG, Villach, Österreich

E. ENERGIEMETEOROLOGIE / SIMULATION VON PV-SYSTEMEN

E8 Verschattungsberechnung auf Gebäudefassaden
M.Sc. Steffen Schiffel, FH Bielefeld, Minden

E9 Abschätzung der PV-Erzeugung im Ortsnetz mithilfe von Referenzanlagen
Dipl.-Phys. Dirk Stellbogen, ZSW, Stuttgart

E10 Analyse der Korrelation der Photovoltaikerzeugung, der stationären Speicherung, des Eigenverbrauchs und der Last eines Elektrofahrzeuges eines energiesparenden Familien-Haushaltes
B.Eng. Natalie Stut, Hochschule Rosenheim

E11 Untersuchung der unterschiedlichen Technologien zur Leistungsoptimierung von PV-Modulen
Dipl.-Ing. Steffen Lindemann, Valentin Software GmbH, Berlin

E12 Vergleich und Bewertung solarer Nowcasting-Systeme
M.Sc. Pascal Moritz Kuhn, DLR, Tabernas, Spanien

F. DIENSTLEISTUNGEN

F1 Hochvolumige Elektrolumineszenz-/Kombinationsmessverfahren mit multifunktionalen Sensorplattformen und UAS
Andreas Fladung,
Aerial PV Inspection GmbH, Aachen

F2 Wissenschaftliche Begleitung einer PV Anlage auf einem Krankenhaus
Dipl.-Ing. (FH), M.Sc. Wolfgang Mühleisen,
CTR AG, Villach, Österreich

F3 Wirtschaftliche Modernisierung von PV-Bestandsanlagen
Dipl.-Kfm. Michael Vogtmann,
DGS Franken e.V., Nürnberg

F4 TAMEB – Projekt zur Solarausbildung von syrischen Flüchtlingen in der Türkei
Eva Schubert, DGS Berlin Brandenburg e.V., Berlin

VERANSTALTUNGSORT UND ZIMMERRESERVIERUNG

Bildungszentrum der Hanns-Seidel-Stiftung e.V.
Kloster Banz, 96231 Bad Staffelstein, www.hss.de

Das ehemalige Benediktinerkloster bietet Ihnen in angenehmer Arbeitsatmosphäre die Möglichkeit zu intensivem Erfahrungsaustausch.

Zimmerreservierungen über Kur & Tourismus Service Bad Staffelstein: Telefon +49 9573 3312-0, www.bad-staffelstein.de

GEBÜHREN UND LEISTUNGEN

Bei Anmeldung bis zum 28. Februar 2018 | ab dem 01. März 2018
850,00 € + Mwst. | 970,00 € + Mwst.

Tageskarte am 25.04.2018 oder 26.04.2018
550,00 € + Mwst.

Tageskarte am 27.04.2018
150,00 € + Mwst.

Kombi-Tickets
Teilnahme am PV-Symposium und
Teilnahme an einer der Pre-Konferenzen (siehe Seite 5)
1.100 € + Mwst. | 1.200,00 € + Mwst.

Teilnahme an einer der Pre-Konferenzen (am 24. April 2018) und am 1. Tag des PV-Symposiums (am 25. April 2018)
790,00 € + MwSt.

Mitglieder von Mitveranstaltern erhalten 10% Rabatt auf die jeweilige Teilnahmegebühr – erfragen Sie den Rabattcode bitte in der Geschäftsstelle Ihres Verbandes/Vereins.

In der Teilnahmegebühr sind enthalten:
Tagungsunterlagen, Getränke während der Kaffeepausen, zwei Mittagessen bzw. drei Mittagessen bei Buchung des entsprechenden Kombi-Tickets

Bitte melden Sie sich online über → www.pv-symposium.de → Für Teilnehmer → Anmeldung an.

ÖFFNUNGSZEITEN TAGUNGSBÜRO

Dienstag, 24.04.2018	08:00 Uhr–18:00 Uhr
Mittwoch, 25.04.2018	08:00 Uhr–18:00 Uhr
Donnerstag, 26.04.2018	08:00 Uhr–18:00 Uhr
Freitag, 27.04.2018	08:00 Uhr–12:00 Uhr

KONFERENZMANAGEMENT

Conexio GmbH
Kiehnlestraße 16
75172 Pforzheim

Bernd Porzelius
Tel.: +49 7231 58598-185
E-Mail: porzelius@conexio.expert

Andrea Heidloff
Tel.: +49 7231 58598-187
E-Mail: heidloff@conexio.expert

TEILNEHMERKREIS

- Anbieter von PV-Anlagen, -Komponenten und -Dienstleistungen
- Wechselrichter- und Modulhersteller
- Ingenieure, Planer, Projektleiter
- Energieberater, Architekten, Bauunternehmer, Installateure
- Energieverantwortliche in Unternehmen
- Systemdienstleister
- Netzbetreiber
- Kommunale Planer und Entscheider
- Stadtwerke, Energieversorgungsunternehmen
- Recyclingfirmen (von PV-Anlagen, Solarmodulen u.ä.)
- Fachhochschulen, Universitäten und Forschungsinstitute
- Verbände und Medienvertreter

SPONSOREN

ABO WIND SOLAR

DELTA

inter solar connecting solar business

SIEMENS Ingenuity for life

SMA ENERGY THAT CHANGES

steca Elektronik by AL:KO

polysun SIMULATION SOFTWARE

MITVERANSTALTER

BSW Bundesverband Solarwirtschaft

DGS

FVEE ForschungsVerbund Erneuerbare Energien Renewable Energy Research Association

PHOTOVOLTAIC AUSTRIA FEDERAL ASSOCIATION

Solar Cluster Baden-Württemberg

SOLAR PROMOTION INTERNATIONAL

SWISSOLAR

ThEEN Thüringer Erneuerbare Energien Netzwerk e.V.

MEDIENPARTNER

BINE Informationsdienst

ENERGIE & MANAGEMENT ZEITUNG FÜR DEN ENERGIEMARKT

Energiekommune

ERNEUERBARE ENERGIEN

EUWID WIR MACHEN MÄRKTE TRANSPARENT.

Galvanotechnik

neue energie

photovoltaik SOLARTECHNIK FÜR INSTALLATEURE | PLANER | ARCHITEKTEN

SolarServer Global Solar Industry Website

Solarthemen

SONNENWIND&WÄRME

SONNENENERGIE

stadt+werk

zek COMMUNAL