

Programm

Online-PV-Symposium 2020

01.09. - 02.09.2020 | online
www.pv-symposium.de

Dienstag, 01.09.2020

09:00 - 09:15 **Begrüßung**

09:00 - 09:15
Begrüßung
Bernd Porzelius, Conexio GmbH, Pforzheim
Dr. Jann Binder, ZSW, Stuttgart

09:15 - 10:45 **Sitzung 1: Der PV-Ausbau als Pfeiler der Energiewende über das EEG hinaus in den D-A-CH-Märkten**

Strategien, Erfahrungen und Herausforderungen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz

Damit die Photovoltaik ihr Anwendungspotential für die Energiewende voll entfalten kann, müssen wir über das EEG hinaus zusätzliche Förder- und Geschäftsmodelle etablieren und am Markt zeitnah umsetzen. Jetzt geht es nicht nur um kostengünstige PV-Erzeugung, sondern auch um die maximale lokale Nutzung und kluge Integration bei der Einspeisung ins Netz, bei steigendem PV Anteil. Diese Sitzung berichtet über die Strategien, Erfahrungen und Herausforderungen in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

09:15 - 09:20
Einführung durch den Sitzungsleiter

09:20 - 09:37
Roadmaps für die Energiewende
Prof. Dr. Andreas Bett, Fraunhofer ISE, Freiburg

09:37 - 09:54
Stand der Photovoltaikentwicklung in Österreich – Markt, Technik, Forschung und Entwicklung
Prof. Hubert Fechner, Österr. Technologieplattform Photovoltaik, Wien, Österreich

09:54 - 10:11
Richtung 100% erneuerbare Energieversorgung in der Schweiz mit 50 GWp Photovoltaik Leistung
Prof. Urs Muntwyler, Berner Fachhochschule, Burgdorf, Schweiz

10:11 - 10:28
Photovoltaik für energieeffiziente Gebäude und Quartiere
Daniel Fürstenwerth, SOLARIMO GmbH, Berlin

10:28 - 10:45
PV-Freiflächenanlagen – Akzeptanz und Flächenverfügbarkeit
Dr. Elke Bruns, KNE, Berlin

Sitzungsleitung
Thomas Nordmann
TNC Consulting AG, Feldmeilen, Schweiz

10:45 - 11:30 **Kaffeepause**

10:45 - 11:30

Kaffeepause

11:30 - 13:00 **Sitzung 2: PV (Ü20) Anlagen: Eigenverbrauch und Vermarktung von Strom**

Der Betrieb von PV Anlagen außerhalb der Volleinspeisung mit EEG Vergütung wird beleuchtet, d.h. für PV Anlagen nach dem Ende ihrer EEG-Förderdauer sowie neue Anlagen finanziert durch Eigenverbrauch und Vermarktung des Solarstroms. Die Darstellung der aktuellen EEG-rechtliche Lage und bestehender Vermarktungsmöglichkeiten wird ergänzt durch Vorschläge zur Änderungen der Regulierung, sodass dem Solarstromerzeuger und Prosumer eine aktive Teilnahme am Markt ermöglicht wird, der Betrieb von Solaranlagen finanziell interessant bleibt und ein Energiesystem mit hohen EE-Anteilen unterstützt wird.

11:30 - 11:35

Einführung durch den Sitzungsleiter

11:35 - 11:50

Optionen für den Weiterbetrieb von PV-Anlagen nach Ablauf der EEG-Vergütungsdauer
Tobias Kelm, ZSW, Stuttgart

11:50 - 12:05

Marktintegration neuer und ausgeförderter Solaranlagen
Peter Stratmann, Bundesnetzagentur, Bonn

12:05 - 12:20

Prosuming als Schlüssel für Ü20 und ungeförderter PV-Anlagen
Jörg Ebel, IBC SOLAR AG, Berlin

12:20 - 12:35

(Zukünftige) Vermarktungsmöglichkeiten und Herausforderungen für PV-Anlagen aus der Sicht eines virtuellen Kraftwerks
Simon Schweda, EnBW Energie Baden-Württemberg AG, Karlsruhe

12:35 - 13:00

Diskussionsrunde

Sitzungsleiter

Dr. Jann Binder
ZSW, Stuttgart

13:00 - 14:00 **Mittagspause**

13:00 - 14:00

Mittagspause und Besichtigung der virtuellen Fach- und Posterausstellung

14:00 - 15:00 **Expertentische**

14:00 - 15:00

Parallel stattfindende Expertentische

15:00 - 16:00 **Kaffeepause**

15:00 - 16:00

Kaffeepause

16:00 - 17:15 **Sitzung 3: Politischer Nachmittag: Sonnenstrom ist Klimaschutz – die Rolle der PV zur Erreichung des 65%-Ziels in 2030**

Durch die technologischen Fortschritte wurde Solarstrom bei neuen Kraftwerken zur kostengünstigsten Form der Stromerzeugung. Zudem hat Photovoltaik eine hohe Akzeptanz. Gute Voraussetzungen - jedoch sind die Märkte noch ausgerichtet auf zentral gesteuerte Kraftwerke und es

besteht Konkurrenz in der Flächennutzung. Aufgrund der Dringlichkeit für die Energiewende ist mutiges und gemeinsames Handeln notwendig für alle Akteure. Die Fragen an das Podium sind daher: wie kann der Prozess beschleunigt werden, wen gilt es abzuholen, welche Märkte und Rahmenbedingungen sind notwendig, um das „Geschäftsmodell Energiewende“ mit der Photovoltaik als einem der Schlüsselbausteine rechtzeitig umzusetzen.

16:00 - 17:15

Podiumsdiskussion – mit Eingangsstatements der folgenden Teilnehmer:

Lisa Badum, Bündnis 90/Die Grünen, Deutscher Bundestag, Berlin

Prof. Dr. Stefan Rahmstorf, PIK, Potsdam

Carsten König, BSW Solar e.V., Berlin

Dr. Jutta Trube, VDMA Electronic, Micro and Nano Technologies, Frankfurt a.M.

Moderation

Niklas Záboji

Frankfurter Allgemeine Zeitung, Frankfurt a.M.

17:15 - 19:00 **Kaffeepause**

17:15 - 19:00

Kaffeepause

19:00 - 19:45 **Abendvortrag**

19:00 - 19:45

Abendvortrag: Menschheit in der Klimakrise: die wichtigsten Daten und Fakten

Prof. Dr. Stefan Rahmstorf, PIK, Potsdam

Mittwoch, 02.09.2020

09:00 - 10:30 **Sitzung 4: Flexible Nutzung von PV-Strom – vom Speicher über Wärmepumpen bis hin zu regenerativen Netzen**

Bei der lokalen Nutzung von dezentral, regenerativ erzeugtem Strom als einem der wichtigsten Punkte der Energiewende spielen Speichersysteme und Wärmepumpen eine entscheidende Rolle. Diese Sitzung beleuchtet den Stand des Marktes im Bereich Heimspeicher, stellt den Einsatz von Batterien als Großsysteme anhand von realen Projekten vor und zeigt die Herausforderungen für einen stabilen Betrieb innerhalb von regenerativ dominierten Energienetzen auf. Des Weiteren wird die Möglichkeit von Wärmepumpen zur Nutzung von lokal erzeugtem Strom anhand eines Quartiers aufgezeigt.

09:00 - 09:10

Einführung durch den Sitzungsleiter

09:10 - 09:30

Stand der Transparenz im Markt für Solarstromspeicher
Johannes Weniger, HTW, Berlin

09:30 - 09:50

Einsatzfälle für Großspeichersysteme
Hans Urban, Smart Power GmbH, München

09:50 - 10:10

PV-Speichersysteme für den stabilen und sicheren Betrieb regenerativ dominierter Energienetze
Andreas Knobloch, SMA Solar Technology AG, Niestetal

10:10 - 10:30

Wind-Solar-Wärmepumpen-Quartier - Erneuerbar betriebene Wärmepumpen zur Minimierung des Primärenergiebedarfs
Dr. Tobias Ohrdes, ISFH, Emmerthal

Sitzungsleitung

Christian Schorn

Forum Netztechnik/Netzbetrieb (FNN) im VDE, Berlin

10:30 - 11:00 **Kaffeepause**

10:30 - 11:00

Kaffeepause

11:00 - 12:30 **Sitzung 5: Wechselrichter: Effizient und netzstützend**

Wechselrichter verbinden erneuerbare Energien und Speicher mit dem Netz. Sie müssen hohe Wirkungsgrade besitzen und zunehmend Funktionen zur Netzregelung übernehmen. Außerdem sollte ihre Herstellung und Entsorgung umweltverträglich sein. (Alle diese Themen werden im Rahmen von vier Vorträgen diskutiert.)

11:00 - 11:10

Einführung durch den Sitzungsleiter

11:10 - 11:30

DC gekoppeltes PV-Speichersystem mit hoher Effizienz
Thomas Vogel, KOSTAL Industrie Elektrik GmbH, Hagen

11:30 - 11:50

Wirkungsgrad von Wechselrichtern bei Blindleistungseinspeisung
Robin Grab, Fraunhofer ISE, Freiburg

11:50 - 12:10

Verteilnetzregelung über die Spannungsebenen hinweg - Potenzial, Realisierung und Erprobung mit vernetzten PV-Anlagen
Dr. Thorsten Bülo, SMA Solar Technology AG, Niestetal

12:10 - 12:30
 Ökobilanz eines Solarwechselrichters
 Leonhard Probst, Fraunhofer ISE, Freiburg

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

12:30 - 12:45 **Posterprämierung**

Die besten drei Poster werden ausgewählt und prämiert.
 Eine Übersicht aller Posterbeiträge finden Sie unter der Programmübersicht.

12:30 - 12:45
 Posterprämierung

Laudatio
 Dr. Jann Binder
 ZSW, Stuttgart

12:45 - 13:30 **Mittagspause**

12:45 - 13:30
 Mittagspause

13:30 - 14:45 **Sitzung 6: Qualitätssicherung von PV-Modulen und Systemen**

13:30 - 13:33
 Einführung durch den Sitzungsleiter

13:33 - 13:51
 Überhitzung von Hochleistungsmodulen mit über 400W durch Teilverschattung
 Dr. Robert Witteck, ISFH, Emmerthal

13:51 - 14:09
 Entwicklung und Regeneration von PID in Küstennähe
 Eckhard Fleiß, Ingenieurbüro Fleiß, Springe-Eldagsen

14:09 - 14:27
 Untersuchung von PV-Modul-Rückseitenfolien und ihren beobachteten Auffälligkeiten im Betrieb
 Claudia Buerhop-Lutz, HI ERN, Erlangen

14:27 - 14:45
 Alterung von PV-Heimspeichern im Feld: Kapazitätsverluste und Effizienzmindierungen
 Jan Figgner, ISEA, RWTH Aachen

Sitzungsleitung
 Ulrike Jahn
 TÜV Rheinland, Köln

13:30 - 15:10 **Parallelsitzung**

Sitzung 7: Solare Energiemeteorologie und Simulation

Der zukünftige Einsatz von Wolkenkameras verbessert, ebenso wie die Kenntnis der Strahlungsvolatilität, den Betrieb der Systeme oder Netze (Bilanzkreise). Optimierungen in der Anlagenmodellierung lassen sich mit Machine Learning (für Monitoring) und der realitätsnahen Abbildung des Eigenverbrauchs (für Einspeiseprognosen) erzielen. Abschließend stellen Programmautoren in Pitches kurz und konzentriert neueste Entwicklungsergebnisse vor.

13:30 - 13:35

Einführung durch den Sitzungsleiter

13:35 - 13:54

Strahlungsvorhersage mit Wolkenkameras - erste Resultate des Benchmarks

Jan Remund, Meteotest, Bern, Schweiz

13:54 - 14:13

Analyse von Einstrahlungsvolatilität und -überhöhungen in hochaufgelösten Datensätzen des DWD und MIM zur Untersuchung von Korrelationen zu meteorologischen Messdaten

Natalie Stut, Technische Hochschule Rosenheim

14:13 - 14:32

Wolkentypbedingte Abweichung zwischen der gemessenen Strahlungsvariabilität und satellitengestützter/n Strahlungsvorhersage/modellen

Prof. Dr. Stefanie Meilinger, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, Sankt Augustin

14:32 - 14:51

Machine Learning gestütztes Monitoring von PV-Systemen

Severin Kaspar, meteocontrol GmbH, Augsburg

14:51 - 15:10

Status Quo der Auslegungs- und Simulationsprogramme

Jan Remund, Meteotest, Bern, Schweiz

Steffen Lindemann, Valentin Software GmbH, Berlin

Dr. Thomas Straub, SMA Solar Technology AG, Niestetal

Felix Schneider, SOLARSCHMIEDE Software GmbH, München

Björn Hemmann, DGS LV Franken, Nürnberg

Luc Meier, Vela Solaris AG, Winterthur, Schweiz

Sitzungsleiter

Prof. Mike Zehner

Technische Hochschule Rosenheim

14:45 - 15:45

Kaffeepause

14:45 - 15:45

Kaffeepause

15:45 - 16:45

Sitzung 8: Qualitätssicherung bei der Errichtung von PV-Anlagen

Die Planung von PV-Anlagen umfasst nicht nur die technischen Aspekte einer PV-Anlage. In dieser Session werden die besonderen baulichen Aspekte bzgl. Brandschutz und Statik einer PV-Anlage vorgestellt. Zudem wird voraussichtlich die Einspeisevergütung in den nächsten Monaten ungewohnt schnell fallen. Deshalb führt eine zu späte Fertigstellung einer PV-Anlage zu erheblichem finanziellem Schaden. Hier erfahren Sie, welche rechtlichen Konsequenzen dies für Ihr Projekt als Errichter haben kann.

15:45 - 15:51

Einführung durch den Sitzungsleiter

15:51 - 16:09

Brandschutzmaßnahmen bei Planung und Installation von PV-Anlagen

Thomas Sandner, ö.b.u.v. Sachverständiger, Niederkassel

16:09 - 16:27

Vermeidung der Temperaturwanderung von PV-Flachdachanlagen

Dr. Martin Schäfer, BayWa r.e. Solar Energy Systems GmbH, Tübingen

16:27 - 16:45

Die verspätete Fertigstellung einer „schlüsselfertigen“ PV-Anlage zum Stichtag
Andreas Kleefisch, Baumeister Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, Münster

Sitzungsleitung
Dr. Marc Köntges
ISFH, Emmerthal

16:45 - 17:00

Schlusswort

16:45 - 17:00

Schlusswort

Dr. Marc Köntges, ISFH, Emmerthal
