

# Programm 13. Workshop „Photovoltaik-Modultechnik“

28. und 29. November 2016

Radisson Blu Hotel, Messe Kreisel 3, 50679 Köln

## Montag, 28. November 2016

10:00	<b>Eröffnung</b>	Dr. Frank Michael Baumann	EnergieAgentur. NRW	Düsseldorf
10:05	<b>Begrüßung</b>	Willi Vaaßen	TÜV Rheinland Energy GmbH	Köln

### Sitzung I Einführung

Sitzungsleiter: Carl-Georg Graf von Buquoy, EnergieAgentur.NRW, Düsseldorf

10:15	Friedenssicherung mit Erneuerbaren Energien	Hans-Josef Fell	Energy Watch Group	Berlin
10:45	Rolle der Photovoltaik im Gesamtenergiesystem	Dr. Harry Lehmann	Umweltbundesamt	Dessau-Roßlau
11:15	Effektive PV-Kosten - inklusive Batteriespeicherung	Dr. Winfried Hoffmann	Applied Solar Expertise - ASE	Hanau
11:45	Diskussion			
12:30	<b>Mittagessen Besuch der Ausstellung und Poster</b>			

### Sitzung II Modulkomponenten und -technik

Sitzungsleiter: Christoph Erban, Herzogenrath

13:50	Herausforderungen und Chancen der Heterojunction-Technologie	Dr. Dirk Habermann	Meyer Burger AG	Gwatt (Thun), Schweiz
14:10	Regeneration hocheffizienter PERC-Solarzellen	Axel Herguth	University of Konstanz, Department of Physics, Photovoltaics	Konstanz
14:30	Bewertung der Durchlässigkeit von PV-Rückseitenlaminaten hinsichtlich Essigsäure	Dr. Gabriele Eder	Österreichisches Forschungsinstitut für Chemie und Technik (ofit)	Wien, Österreich
14:50	Entwicklung von Zell-Mikrorissen unter Simulation von kombinierten Umwelteinflüssen	Florian Reil	TÜV Rheinland Energy GmbH	Köln
15:10	Diskussion			
15:30	<b>Kaffeepause</b>			

### Sitzung III Messtechnik und Prüfmethode

Sitzungsleiterin: Ulrike Jahn, TÜV Rheinland Energy GmbH, Köln

16:15	Elektrolumineszenz versus Thermographie zur Analyse von Solarzellen und Modulen	Dr. habil. Otwin Breitenstein	Max-Planck-Institut für Mikrostrukturphysik	Halle
16:45	Bewertung von EVA-Degradationsprozessen in Si-Photovoltaikmodulen mittels 2D-Lumineszenz	Dr. Ronald Steffen	Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Physik	Berlin
17:05	Analysemethodik der Zusammensetzung von EVA-Folien	Dr. Juliane Berghold	PI Photovoltaik-Institut Berlin AG	Berlin
17:25	Diskussion			
17:40	Ende des ersten Sitzungstags			
18:00	<b>Kölsch</b>			
19:00	<b>Abendessen (Ausschank-Ende ca. 22:00 Uhr)</b>			

## Dienstag, 29. November 2016

### Sitzung IV "Smart"-Photovoltaikmodule

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

09:00	Fehleranalyse an Bauelementen der Elektronik zur Sicherung der Zuverlässigkeit gegen Korrosion	Robert Klengel	Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen (IMWS)	Halle
09:20	Eigenschaften von modulnahen Wechselrichtern und Leistungsoptimierern	Peter Lechner	Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW)	Stuttgart
09:40	Erhöhte Systemsicherheit durch modulintegrierte Elektronik?	Joachim Laschinski	SMA Solar Technology AG	Niestetal
10:00	Fehlerdetektion durch modulgenaues Monitoring	Dr. Thilo Kilper	NEXT ENERGY - EWE-Forschungszentrum für Energietechnologie e. V.	Oldenburg
10:20	Diskussion			
10:40	<b>Kaffeepause</b>			

### Sitzung V Photovoltaik am Gebäude

Sitzungsleiter: Willi Ernst, Biohaus Stiftung für Umwelt und Gerechtigkeit, Paderborn

11:40	BIPV Modultechnologien und Anwendungen im urbanen Kontext	Claudio Ferrara	Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE	Freiburg
12:00	Dye-Sensitized Solar Cells (DSC)-Anwendungen am Gebäude: Chancen und Grenzen	Dr. Thomas Friesen	tf - rinnovabili	Mercallo, Italien
12:20	Bifaziale PV-Module: Technologie und Anwendungsbereiche	Jan Lossen	International Solar Energy Research Center Konstanz e.V.	Konstanz
12:40	Diskussion			
12:55	<b>Mittagessen Besuch der Ausstellung und Poster</b>			

### Sitzung VI Prüfung und Fehlererkennung

Sitzungsleiter: Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Wiesner, Fachhochschule Köln

14:10	Belastungen von Modulen in heißen Klimazonen	Markus Schweiger	TÜV Rheinland Energy GmbH	Köln
14:30	Erzielbare Genauigkeiten für die Leistungsbemessung von PV-Modulen im Feld und im Labor	Dr.-Ing. Werner Herrmann	TÜV Rheinland Energy GmbH	Köln
14:50	Fehlererkennung an Modulen im Feld mittels Thermographie	Bernhard Weinreich	Hawe Engineering GmbH	Hausen (Gauting)
15:10	Elektrolumineszenzaufnahmen aus der Luft	Andreas Fladung	Fladung Solartechnik GmbH	Aachen
15:30	Diskussion, Schlusswort	Dr.-Ing. Werner Knaupp	PV-plan	Stuttgart
15:50	<b>Ende der Veranstaltung</b>			