Veranstaltungsort und Anreise

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

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

Zimmerreservierungen über:
Fremdenverkehrsverein Bad Staffelstein
Telefon +49 9573 3312-0
www.bad-staffelstein.de

Für Ihre Anreise zu dieser Veranstaltung können Sie innerhalb Deutschlands das kostengünstige Veranstaltungsticket der DB nutzen.
Ausführliche Informationen finden Sie unter **www.otti.de/bahn.**

In Kooperation mit DB BAHN

Teilnahmegebühren und Leistungen

Bei Anmeldung bis zum 28. Dezember 2015

Pro Person: . . . . . € 350,00
OTTI-Mitglieder und Mitglieder der Mitveranstalter: . . . . € 320,00

ab dem 29. Dezember 2015

Pro Person: . . . . . € 420,00
OTTI-Mitglieder und Mitglieder der Mitveranstalter: . . . . € 360,00
Mitarbeiter von Ämtern und Hochschulen (Universitäten, Fachhochschulen, usw.): . . . . . € 300,00

Bei **gleichzeitiger** Anmeldung von drei oder mehr Personen Ihres Unternehmens erhält jeder Teilnehmer **10% Ermäßigung.**

In der Teilnahmegebühr sind Tagungsunterlagen, Getränke und kleine Snacks während der Kaffeepausen sowie ein Mittagessen inkl. Getränk enthalten.

Teilnahmegebühren des OTTI e.V. sind gemäß §4 Absatz 22 UStG von der Umsatzsteuer befreit. Unsere Teilnahme- und Rücktrittsbedingungen und Angaben zum Datenschutz finden Sie im Internet unter: www.otti.de/service/datenschutz.html

Tagungsmanagement

Andrea Heidloff, Bernd Porzelius
OTTI, Bereich Erneuerbare Energien
Wernerwerkstraße 4, 93049 Regensburg
Telefon: +49 941 29688-38, E-Mail: andrea.heidloff@otti.de

Hinweis: Das 8. BIPV-Forum wird für die Eintragung bzw. Verlängerung der Energieeffizient-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes mit 8 Unterrichtseinheiten (Wohngebäude, Energieberatung im Mittelstand und Nichtwohngebäude) angerechnet.

Ihre Anmeldung

Online: www.otti.de/anmelden/GPV-4934
Bei Online-Anmeldung nutzen Sie bitte das Feld „Weitere Mitteilungen" für Ihre Angaben zu vergünstigten Teilnahmegebühren wie OTTI-Mitgliedsnummer oder Mitgliedsnummer bei Mitveranstaltern.

oder per E-Mail: **anmeldebuero@otti.de**
oder per Telefax: **+49 941 29688-19**
Für Ihre Anmeldung per E-Mail oder Fax nennen Sie bitte Ihren Vor- und Nachnamen, Ihre Unternehmens- und Rechnungsanschrift, den Veranstaltungstitel und das Veranstaltungsdatum.

Nach Empfang Ihrer Anmeldung erhalten Sie umgehend eine Anmeldebestätigung.

Ostbayerisches Technologie-Transfer-Institut e. V. (OTTI)
Wernerwerkstraße 4, 93049 Regensburg

Zur Online-anmeldung

V-J-2015-11-25

Teilnehmerkreis

Kommunen, Stadtwerke, Baubehörden und Stadtplaner, Forschungsinstitute, Studierende, Hersteller von Fassaden- und Dachelementen, Glasbau, Hersteller von PV-Komponenten und -Systemen, Architekten und Planer, Ingenieurbüros und Energieberater

Ihr Nutzen

- Umfassende Information über Fragen der Bauwerkintegration
- Entwicklungs- und Erfahrungsberichte von international anerkannten Fachleuten
- Neuester Stand der Technik
- Vorstellung realisierter Projekte
- Erfahrungsaustausch mit Referenten und Teilnehmern während Diskussionsrunden, Pausen und beim gemeinsamen Essen
- Überblick über das aktuelle Marktangebot
- Tagungsband als Nachschlagewerk

Mitveranstalter/Medienpartner

baulinks, Bundesverband Bausysteme e.V., Enbausa.de – Energetisch Bauen und Sanieren, Gebäude Energieberater, enerope, OÖ Energiesparverband, Photon, Solarenergieförderverein Bayern e.V., SolarInput, Solarthemen Energiekommune, SOLARVALLEY Mitteldeutschland, SONNE WIND & WÄRME, SONNENENERGIE, photovoltaik, SWISSOLAR

8. Forum

Kompetenzzentrum für Nachhaltigkeit, Umweltarena, Spreitenbach
Bild: Meyer Burger AG, Thun / Architekt: René Schmid Architekten, Zürich

Bauwerkintegrierte Photovoltaik

08. März 2016
Kloster Banz, Bad Staffelstein

OTTI Training Seminare Tagungen

www.otti.de

Grußwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Integration von Photovoltaik in Architektur und bauliche Infrastruktur wird seit Jahrzehnten erfolgreich realisiert. Bezogen auf die Marktrelevanz spielt dieser Bereich der solaren Stromerzeugung jedoch eine stark untergeordnete Rolle. Ihr Dasein als „sleeping beauty" wird üblicherweise mit einem erhöhten Planungsaufwand und höheren spezifischen Kosten begründet. Daneben mangelt es an Informationen und geeigneten Produkten. Dennoch ist in den jüngsten Entwicklungen die Tendenz erkennbar, dass sich der weitere Ausbau der Photovoltaik stärker als bislang an den gestalterischen und konstruktiven Potenzialen der Gebäudeintegration orientiert. Sie legen die Erkenntnis zugrunde, dass eine optisch ansprechende Einbindung, die im Idealfall neben der Stromerzeugung einen weiteren funktionalen Mehrwert bietet, in vielen Fällen die wirtschaftlichere Lösung darstellt.

Die aktuellen politischen Entwicklungen speziell im Hinblick auf die weitere Novellierung der Energieeinsparverordnung (EnEV), der stärkere Fokus auf den Eigenverbrauch in Gebäuden, sowie die Preisentwicklung von Solarzellen und Speichersystemen lassen die begründete Annahme zu, dass eine aktive Solarenergienutzung in Bauwerken zum Standardfall im Neubau und bei umfangreichen Sanierungsmaßnahmen werden wird. Die Photovoltaik wird damit als Bauelement frühzeitig in den Planungsprozess eingebunden sein, zumal erste Produkte mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung verfügbar sind. Zudem machen Begrenzungen der Netzkapazität und Änderungen des EEG eine Abkehr von der Maximierung des Jahresenergieertrages sinnvoll, wodurch auch z.B. strahlungstechnisch nicht optimale Fassadenflächen für die Einbindung von Photovoltaik interessant werden. Dies führt in Folge zu neuen Potenzialen für Unternehmen aus der Photovoltaikbranche, aber speziell auch aus dem Bausektor, die Interesse an solaraktiven Bauteilen zeigen.

Im „Forum Bauwerkintegrierte Photovoltaik" werden – wie in den vergangenen Jahren – von kompetenten Fachleuten aus den Bereichen Architektur, Produktentwicklung, Forschung und Marketing neue Ergebnisse, Lösungsansätze und Projekte vorgestellt, die gemeinsam mit den Tagungsteilnehmern sachkundig diskutiert werden. Das Ambiente des Klosters Banz und der unmittelbare Zusammenhang mit dem am folgenden Tag beginnenden 31. Symposium „Photovoltaische Solarenergie" wird vertiefende Gespräche und neue Kontakte ermöglichen. Insbesondere sind auch mittelständische Unternehmer und Baugesellschaften angesprochen, für welche die bauwerkintegrierte Photovoltaik zunehmend an praktischer Bedeutung gewinnt. Wir freuen uns darauf, Sie als Teilnehmer des 8. Forums „Bauwerkintegrierte Photovoltaik" begrüßen zu können.

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

Prof. Dr.-Ing. Thomas Stark, HTWG Konstanz

Fachliche Leitung

Dipl.-Ing. Christof Erban

Dipl.-Ing. Christof Erban ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer ISE, Freiburg, Consultant und Vorsitzender des Deutschen und Europäischen Normen-Arbeitskreises für Photovoltaik im Gebäude. Er befasst sich neben Produkt- und Systementwicklung von Photovoltaik mit der Normierung von Photovoltaik für die Gebäudeintegration.

Co-chair: Prof. Dr.-Ing. Thomas Stark

Architekt Thomas Stark ist Professor für Energieeffizientes Bauen an der HTWG Konstanz und geschäftsführender Gesellschafter der ee concept GmbH in Darmstadt. Sein Schwerpunkt in Praxis, Forschung und Lehre liegt seit vielen Jahren im Bereich des solaren Bauens mit besonderem Fokus auf der gebäudeintegrierten Photovoltaik.

Programm

Dienstag, 08. März 2016, 09:00 bis 18:00 Uhr

1. **Begrüßung der Teilnehmer**
   Bernd Porzelius, OTTI e.V., Regensburg
2. **Zur Konzeption des 8. Forums Bauwerkintegrierte Photovoltaik**
   Dipl.-Ing. Christof Erban

PLANUNG UND REALISIERUNG
Energie – Fassade – Wirtschaftlichkeit
Sitzungsleitung: Prof. Dr.-Ing. Roland Krippner

3. **Elektrisches Design einer PV-Anlage mit bauwerkbedingten Modulgrößen**
   Dr. Wendelin Sprenger, Fraunhofer ISE, Freiburg
4. **FEI Projekt: PV@Fassade – Fassadenelemente mit PV-aktiven Schichten**
   Dipl.-Ing. Karl A. Berger, AIT GmbH, Wien, Österreich
5. **Sind die Kosten für BIPV wirtschaftlich darstellbar? Versuch einer Kostenanalyse**
   DI (FH) Josef Rechberger, ertex solartechnik GmbH, Amstetten, Österreich

ANFORDERUNGEN – NORMEN – PRODUKTE
Auf dem Weg zum geregelten Bauprodukt
Sitzungsleitung: Prof. Dr.-Ing. Heinz Hullmann

6. **Tandemvortrag: Der erfolgreiche Weg**
   Dipl.-Ing. (FH) Alexander Werner, Bosch Solar CISTech GmbH, Brandenburg und Dipl.-Betriebsw. (FH) Björn Kappelhoff, Sika Deutschland GmbH, Bad Urach
7. **Photovoltaik im Bauwesen - prEN50583 „Photovoltaics in buildings" ist angenommen**
   Dipl.-Ing. Christof Erban
8. **BIPV-Module in Verglasungen: Auf dem Weg zum geregelten Bauprodukt**
   Dipl.-Ing. (FH) Claudia Hemmerle, Technische Universität München
9. **Kurzvorstellung der Poster**
   Moderation: Prof. Dr.-Ing. Heinz Hullmann
   - P1 Anforderungen an PV-Komponenten für die Gebäudeintegration
     Prof. Urs Muntwyler, Fachhochschule Bern, Burgdorf, Schweiz
   - P2 SHAPE-PV – The shape of BIPV to come
     Dr. Marcus Rennhofer, AIT GmbH, Wien, Österreich
   - P3 BIPV State of the Art in Austria: Hohes BIPV-Potential und innovative Hersteller
     Dr. Marcus Rennhofer, AIT GmbH, Wien, Österreich
   - P4 Maximizing PV yield performance with size flexibility for BIPV
     M.Sc. Josco Kester, ECN Solar Energy, Petten, Niederlande
   - P5 Auswirkung von Schneebedeckung auf den Ertrag von Photovoltaik-Anlagen
     Oria Harari, Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften ZHAW, Bern, Schweiz
   - P6 Messung der Betriebsbedingungen von PV-Fassadensystemen und deren Systemkomponenten an einer Outdoor-Testfassade
     Dipl.-Ing. Maria Roos, Fraunhofer IWES, Kassel
   - P7 Ermittlung der effektiven Zelltemperatur zur Berechnung der Beschleunigungsfaktoren im Alterungsprozess von PV-Fassadenelementen
     Dipl.-Ing. Maria Roos, Fraunhofer IWES, Kassel
   - P8 IEA PVPS TASK 15: Acceleration of BIPV – Österreichs Aktivitäten zur besseren Marktdurchdringung von BIPV
     Dipl.-Ing. Karl A. Berger, AIT GmbH, Wien, Österreich
   - P9 BIPV Technologien und Anwendungen im urbanen Kontext
     Dipl.-Phys., Dipl.-Ing Claudio Ferrara, Fraunhofer ISE, Freiburg
   - P10 Technische Ausführung und Gebäudeenergiebilanz ausgewählter Bauwerke mit Gebäudeintegrierter Solartechnik
     Prof. Dr.-Ing. Gerd Becker, Solarenergieförderverein Bayern e.V., München
   - P11 Architektonisch anspruchsvolle Integration von Photovoltaikmodulen in ein Bestandsgebäude
     Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Robert Hecker, Ed. Züblin AG, Stuttgart

NEUE ENTWICKLUNGEN – ORGANISCHE PHOTOVOLTAIK
Status Quo und Perspektiven für die BIPV
Sitzungsleitung: Dipl.-Ing. Christof Erban

10. **Organische Photovoltaik: Grundlagen und Stand der Forschung**
    Dr. Uli Würfel, Fraunhofer ISE, Freiburg
11. **Organische Photovoltaik: Die Heliatek Technologie und ausgeführte Projekte**
    Dr. Thomas Bickl, Heliatek GmbH, Dresden
12. **DysCrete – Sonnenstrom aus Beton**
    Dipl.-Ing. Arch. Thorsten Klooster, Bau Kunst Erfinden/Forschungsplattform der Universität Kassel

MEHR ALS NUR PV-FASSADE
Gestalterischer und funktionaler Mehrwert
Sitzungsleitung: Prof. Dr.-Ing. Thomas Stark

13. **Multifunktionale Gebäudehülle in Firmenfarben – Blaue Glas-Fassade mit farbigen LED-Elementen**
    Heribert Ley, SUNOVATION Produktion GmbH, Elsenfeld
14. **Tandemvortrag: Mehr als nur Fassade – Gebäudeintegrierte Photovoltaik unterstützt Energie-Autarkie – Aktiv Stadthaus Frankfurt am Main**
    Dipl.-Ing. Arch. Andreas Wiege, HHS Planer + Architekten AG, Kassel und Heiner von Riegen, solarnova Deutschland GmbH, Wedel
15. **Photovoltaik in der Energie-Kulturlandschaft**
    Prof. Dr. Dagmar Everding, Hochschule Nordhausen
16. **Tandemvortrag: Photovoltaik in der Fassade – BMBF-Neubau in Berlin**
    Dipl.-Phys. Stephan Riedel, MR SunStrom GmbH, Dresden und Dipl.-Ing. Joachim Höhne, GSS Gebäude- Solarsysteme GmbH, Korbußen
17. **Zusammenfassung der Ergebnisse – Fazit und Ausblick**
    Prof. Dr.-Ing. Thomas Stark

Im Anschluss: Möglichkeit zum Erfahrungsaustausch und Besichtigung der Poster bei Bier und Brezen

Tagungsbeirat

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

Willi Ernst
BIOHAUS-Stiftung für Umwelt und Gerechtigkeit, Paderborn

apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Heinz Hullmann
hwp - hullmann, willkomm & partner, Hamburg

Prof. Dr.-Ing. Roland Krippner
Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm, Nürnberg

DI Dieter Moor
ertex solartechnik GmbH, Amstetten, Österreich

Dipl.-Ökonom Roland Neuner
Mainova AG, Frankfurt a.M.

Prof. Dr.-Ing. Thomas Stark
HTWG Konstanz

Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang Willkomm
HafenCity Universität (HCU), Hamburg