

■ Forschung für die Wärmewende



■ **Jahrestagung 2015**
des Forschungsverbunds Erneuerbare Energien

3. und 4. November 2015
Umweltforum • Berlin • Pufendorfstr. 11

Anmeldung und aktualisiertes Programm:
www.FVEE.de/termine



Veranstalter



Förderung und
Schirmherrschaft

■ **Forschung für die Wärmewende**

FVEE-Jahrestagung 2015

■ **Termin:** 3. und 4. November 2015

■ **Ort**

Umweltforum Berlin • Pufendorfstr. 11 • 10249 Berlin
www.besondere-orte.com

■ **Wissenschaftliche Leitung**

Prof. Dr. Vladimir Dyakonov • ZAE Bayern

■ **Programmkomitee**

DBFZ	• Prof. Dr. Daniela Thrän
DLR	• Prof. Dr. André Thess
	• Dr. Stephan Saupe
Fraunhofer IBP	• Dr. Dietrich Schmidt
Fraunhofer ISE	• Prof. Dr. Hans-Martin Henning
Fraunhofer IWES	• Prof. Dr. Clemens Hoffmann
	• Dr. Stefan Bofinger
GFZ	• Prof. Dr. Ernst Huenges
HZB	• Prof. Dr. Martha Ch. Lux-Steiner
ISFH	• Prof. Dr. Rolf Brendel
IZES gGmbH	• Juri Horst
FZ Jülich	• Dr. Bernd Emonts
Wuppertal Institut	• Prof. Dr. Manfred Fishedick
	• Dietmar Schüwer
ZAE Bayern	• Dr. Hans-Peter Ebert
ZSW	• Tobias Kelm

■ **Organisation und Ansprechpartner**

Rückfragen zu Inhalten der Tagung

Dr. Niklas Martin • FVEE-Geschäftsführer
Anna-Louisa-Karsch-Str. 2 • 10178 Berlin
Tel.: 030/288 75 65 71 • E-Mail: fvee@helmholtz-berlin.de

Ansprechpartnerin für Medien

Petra Szczepanski • FVEE-Öffentlichkeitsarbeit
Anna-Louisa-Karsch-Str. 2 • 10178 Berlin
Tel.: 030/288 75 65 72 • E-Mail: fvee@helmholtz-berlin.de

Rückfragen zur Anmeldung

René Karsuntke • con gressa GmbH
Engeldamm 62 • 10179 Berlin
Tel.: 030/28 49-38 48 • Fax: 030/28 49-38 50
E-Mail: fvee@congressa.de

■ **Förderung und Schirmherrschaft**

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

■ **Weitere Informationen**

Aktualisiertes Programm im Internet unter www.FVEE.de



Forschung für die Wärmewende

FVEE-Jahrestagung am 3. und 4.11.2015

Während sich die erneuerbaren Energien im Stromsektor bereits etabliert haben, spielt erneuerbare Wärme in Deutschland bisher nur eine untergeordnete Rolle.

Die FVEE-Jahrestagung 2015 untersucht, wie die Energieforschung dazu beitragen kann, dass aus der Energiewende auch eine Wärmewende wird.

Die ReferentInnen analysieren die Treiber und Hemmnisse der Wärmewende, beleuchten Entwicklungen der einzelnen Erzeugungs- und Effizienztechnologien und untersuchen das Zusammenspiel der verschiedenen Sektoren im Energiesystem.

Dazu laden wir Sie herzlich ein.

Prof. Dr. Vladimir Dyakonov • ZAE Bayern
Wissenschaftlicher Tagungsleiter

■ Veranstalter

Der FVEE ist eine bundesweite Kooperation von Forschungsinstituten. Die Mitglieder erforschen und entwickeln Technologien für erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Energiespeicherung und das optimierte technische und sozio-ökonomische Zusammenwirken aller Systemkomponenten.

Ziel ist die Transformierung der Energieversorgung zu einem nachhaltigen Energiesystem. Mit etwa 2800 Mitarbeitenden repräsentiert der Verbund ungefähr 80 % der Forschungskapazität für erneuerbare Energien in Deutschland.

■ Umweltforum Berlin

Pufendorfstraße 11 • 10249 Berlin • www.besondere-orte.com





25 Jahre

FVEE ForschungsVerbund Erneuerbare Energien Renewable Energy Research Association



1990

1992

1995

2000

2006

2007

2008

2012

2015

25 Jahre

„Gemeinsam forschen für die Energie der Zukunft“

Der ForschungsVerbund Erneuerbare Energien feiert 2015 sein 25-jähriges Jubiläum. 1990 wird der Verbund von vier Instituten als ForschungsVerbund Sonnenenergie gegründet, um die Aktivitäten im Bereich erneuerbarer Energien zu intensivieren und zu bündeln.

Forschung und Entwicklung sollen die prinzipielle Realisierbarkeit der Energiebereitstellung aus erneuerbaren Quellen in relevanter Größenordnung beweisen. Der Fokus liegt anfangs auf Photovoltaik und solarthermischen Kraftwerken.

Mit fortschreitendem Erfolg der Erneuerbaren erweitern sich die Fragestellungen und das Spektrum der Lösungsangebote: Bereitstellungstechnologien zur Nutzung von Windenergie, Bioenergie und Geothermie werden ins Portfolio aufgenommen.

Steigende Anteile der Erneuerbaren an der Energieversorgung initiieren Forschungsaktivitäten für Systemtechnik, Energiespeicher und Netzmanagement.

2009 wird aus dem ForschungsVerbund Sonnenenergie (FVS) der ForschungsVerbund Erneuerbare Energien (FVEE).

Der neue Name zeigt, wie umfassend der Verbund für die Transformation zu einem nachhaltigen Energiesystem arbeitet: Die Mitgliedsinstitute erforschen und entwickeln Technologien für alle erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Energiespeicherung und das optimierte technische und sozio-ökonomische Zusammenwirken aller Systemkomponenten bei zunehmender Vernetzung der Sektoren Strom, Wärme und Mobilität.

Heute ist der Verbund auf 13 Institute mit insgesamt über 2800 Mitarbeitenden angewachsen. Als effizientes Forschungsnetzwerk ist der FVEE Teil einer zukunftsorientierten Forschungspolitik und ein kompetenter Ansprechpartner für Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit.

■ Pressekonferenz

11.30 Uhr bis 12.30 Uhr Der wissenschaftliche Tagungsleiter und weitere Experten stellen die Highlights der Jahrestagung vorab den Medienvertretern vor.

■ Begrüßung

13.00 Uhr
Grußworte des FVEE



FVEE-Sprecher

▶ **Prof. Dr. Clemens Hoffmann** • Fraunhofer IWES



Tagungsleiter

▶ **Prof. Dr. Vladimir Dyakonov** • ZAE Bayern

■ Politische Rahmenbedingungen

Moderation: Prof. Dr. Vladimir Dyakonov • ZAE Bayern (Tagungsleiter)



13.20 Uhr
Grußwort des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie

▶ **RL Dr. Georg Menzen** • BMWi



13.40 Uhr
Grußwort des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

▶ **MinDir Günther Hoffmann** • BMUB



14.00 Uhr
Grußwort des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

▶ **MinDirig Wilfried Kraus** • BMBF

Moderation: Prof. Dr. Rolf Brendel • ISFH

14.20 Uhr

Rolle der Wärme im Energiesystem: Systemaspekte



▶ **Prof. Dr. Manfred Fishedick** • WI

- Dietmar Schüwer • WI
- Prof. Dr. Uwe Leprich • IZES
- Norman Gerhardt • IWES
- Patrick Schumacher • IBP
- Prof. Dr. Hans-Martin Henning • ISE
- Gerhard Stryi-Hipp • ISE
- Maike Schmidt • ZSW



14.35 Uhr

Rolle der Wärme im Energiesystem: Technikaspekte



► **Prof. Dr. André Thess** • DLR

- Patrick Schumacher • IBP
- Cornelia Rönsch • DBFZ
- Gerhard Stryi-Hipp • ISE

14.50 Uhr

Besonderheiten des Wärmemarktes und Konsequenzen für eine erfolgreiche Wärmewende



► **Gerhard Stryi-Hipp** • ISE

- Dr. Volker Lenz, Prof. Dr. Daniela Thrän • DBFZ
- Evelyn Sperber • DLR
- PD Dr.-Ing. Oliver Kastner • GFZ
- Hans Erhorn • IBP
- Gunter Rockendorf • ISFH
- Juri Horst • IZES
- Dietmar Schüwer • WI

15.10 Uhr

Diskussion der Vorträge

15.30 Uhr

Pause

■ Wärme im Energiesystem

Moderation: Prof. Dr. Manfred Fishedick • Wuppertal Institut

16.00 Uhr

Wirtschaftliche und technische Aspekte der Dekarbonisierung des Wärmesektors



► **Dr. Kurt Rohrig** • IWES

- Hans-Christian Gils, Dr. Tobias Naegler • DLR
- Prof. Dr. Hans-Martin Henning, Andreas Palzer • ISE
- Prof. Dr. Clemens Hoffmann, Dr. Philipp Strauß • IWES
- Dr. Stefan Lechtenböhmer • WI

16.20 Uhr

Geschäftsmodelle für die Wärmewende



► **Tobias Kelm** • ZSW

- Prof. Dr. Daniela Thrän • DBFZ
- Marlene O'Sullivan • DLR
- Prof. Dr. Christof Wittwer • ISE
- Patrick Hochloff • IWES
- Juri Horst • IZES
- Klaus Preiser • badenova WÄRMEPLUS GmbH & Co. KG



Programm • Dienstag • 3. November 2015

16.40 Uhr

Treiber und Hemmnisse für die Wärmewende



- ▶ **Prof. Frank Baur** • IZES
- PD Dr.-Ing. Oliver Kastner • GFZ
- Christina Sager • IBP
- Dr. André Bisevic • IWES
- Florian Noll • IZES
- Jonas Friege • WI
- Andreas Püttner • ZSW

17.00 Uhr

Diskussion der Vorträge

17.20 Uhr

Pause



■ Jubiläumsfeier: 25 Jahre ForschungsVerbund

Moderation: Prof. Dr. Eicke Weber • Fraunhofer ISE

17.40 Uhr

Die Entwicklung der erneuerbaren Energien



- ▶ **Prof. Dr. Dr. Klaus Töpfer**
Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS) und ehemaliger Exekutivdirektor des Umweltprogramms der Vereinten Nationen

18.00 Uhr

Gemeinsam forschen für die Energie der Zukunft – Forschungshighlights der letzten 25 Jahre



- ▶ **Prof. Dr. Clemens Hoffmann**
FVEE-Sprecher • IWES

18.20 Uhr

„Morgen tanken wir Sonne“



- ▶ **Dr. Friedemann Call** • DLR
Science Slammer

18.30 Uhr

Empfang mit Buffet



Programm • Mittwoch • 4. November 2015

■ Wärmeeffizienz in den Nutzungssektoren

Moderation: Prof. Dr. Vladimir Dyakonov • ZAE Bayern

9.00 Uhr

Effiziente Wärmesysteme in Wohngebäuden



► Dr. Raphael Niepelt • ISFH

- Daniel Büchner • DBFZ
- Prof. Dr. Bernhard Hoffschmidt, Dr. Jacob Schmiedt • DLR
- Johann Reiß • IBP
- Oliver Mercker • ISFH
- Christoph Schmidt • IZES
- Stephan Weismann • ZAE

9.20 Uhr

Effiziente Wärme- und Kälteversorgung für Gewerbe, Handel und Dienstleistung



► Dr. Doreen Kalz • ISE

- Sven Schmidt • DBFZ
- Dr. Anton Neuhäuser, Dr. Wolfgang Kramer • ISE

9.40 Uhr

Diskussion der Vorträge

Moderation: Prof. Dr. Clemens Hoffmann • Fraunhofer IWES

9.50 Uhr

Wärmewende im Quartier



► Dr. Dietrich Schmidt • IBP

- Dr. Volker Lenz • DBFZ
- Evelyn Sperber • DLR
- Heike Erhorn-Kluttig • IBP
- Gerhard Stryi-Hipp • ISE
- Britta Zimmermann • IWES
- Bernhard Wern • IZES
- Dr. Johannes Venjakob • WI
- Dr. Jann Binder • ZSW

10.10 Uhr

Wärme und Effizienz für die Industrie



► Alexander Otto • FZJ

- Dr. Andreas Ortwein • DBFZ
- Dr. Stefan Zunft • DLR
- Dr. Thomas Grube • FZJ
- Jan Kaiser, Dr. Michael Krause • IBP
- Dr. Werner Platzer • ISE
- Elisabeth Schneider • ISFH
- Guillem Tänzer • IZES
- Clemens Schneider • WI
- Andreas Krönauer • ZAE

10.30 Uhr

Diskussion der Vorträge



Programm • **Mittwoch** • 4. November 2015

10.40 Uhr *Kaffeepause*

■ **Effizienzkomponenten für die Wärmewende**

Moderation: Bernhard Milow • DLR

11.10 Uhr

Chancen und Potenziale innovativer Wärmedämmung



► **Dr. Hans-Peter Ebert** • ZAE

- Dietrich Schmidt • IBP
- Tilmann Kuhn • ISE
- Dr. Christoph Maurer • ISE

11.30 Uhr

Thermische Energiespeicher als sektorenübergreifende Querschnittstechnologie



► **Dr. Antje Wörner** • DLR

- Stefan Kranz • GFZ
- Stefan Gschwander, Dr. Thomas Fluri • ISE
- Jan Steinweg • ISFH
- Dr. Stefan Hiebler • ZAE

11.50 Uhr **Diskussion der Vorträge**

12.00 Uhr *Mittagspause*

Moderation: Prof. Frank Baur • IZES

13.20 Uhr

Wärmepumpen im zukünftigen Strom- und Wärmesektor



► **Dr. Marek Miara** • ISE

- Thore Oltersdorf, Constanze Bongs • ISE
- Carsten Lampe • ISFH
- Fabian Thalemann • IWES
- Patrick Hoffmann • IZES

13.40 Uhr

Materialforschung für die Wärmewende



► **Dr. Klaus Habicht** • HZB

- Christian Koch • DBFZ
- Dr. Thomas Bauer • DLR
- Stefan Henninger • ISE
- Dr. Rolf Reineke-Koch • ISFH
- Dr. Jochen Manara • ZAE

14.00 Uhr **Diskussion der Vorträge**

14.10 Uhr *Kaffeepause*



Programm • Mittwoch • 4. November 2015

■ Wärmebereitstellung aus erneuerbaren Energien für die Wärmewende

Moderation: Prof. Dr. Martha Ch. Lux-Steiner • HZB

14.40 Uhr

Tiefengeothermie als Grundlastwärmequelle in der Metropolregion München



- ▶ Prof. Dr. Inga Moeck • GFZ/TU München
- Dr. Jens Kuckelkorn • ZAE

15.00 Uhr

Effiziente Wärme aus Biomasse – Stand, Herausforderungen und Perspektiven



- ▶ Dr. Volker Lenz • DBFZ
- Dr. Bernd Krautkremer • IWES
- Dr. Bodo Groß • IZES
- Frank Werner • EmTechEngineering GmbH
- Martin Ecker • HDG Bavaria GmbH

15.20 Uhr

Solare Wärme – Bedeutung, Potenzial, Forschungsaufgaben



- ▶ Dr. Federico Giovannetti • ISFH
- Prof. Dr. Robert Pitz-Paal, Klaus Hennecke • DLR
- Prof. Dr. Rutger Schlatmann • HZB
- Dr. Wolfgang Kramer • ISE
- Dr. Korbinian Kramer, Edo Wiemken • ISE
- Manfred Reuß • ZAE
- Dr. Jann Binder • ZSW
- Helmut Jäger • SOLVIS GmbH & Co. KG
- Dr. Bernd Hafner • Viessmann Werke GmbH & Co. KG

15.40 Uhr **Diskussion der Vorträge**

16.00 Uhr

Zusammenfassung, Dank und Verabschiedung



- ▶ Prof. Dr. Vladimir Dyakonov • ZAE Bayern (Tagungsleiter)



25 Jahre

FVEE ForschungsVerbund
Erneuerbare Energien
Renewable Energy Research Association



DBFZ
Deutsches Biomasseforschungszentrum



DLR
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt



FZJ
Forschungszentrum Jülich
in der Helmholtz-Gemeinschaft



Fraunhofer IBP
Fraunhofer-Institut für Bauphysik



Fraunhofer ISE
Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme



Fraunhofer IWES
Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik



GFZ
Helmholtz-Zentrum Potsdam
Deutsches GeoForschungsZentrum



HZB
Helmholtz-Zentrum Berlin
für Materialien und Energie



ISFH
Institut für Solarenergieforschung Hameln



IZES gGmbH
Institut für ZukunftEnergiesysteme



WI
Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie



ZAE Bayern
Bayerisches Zentrum für Angewandte Energie-
forschung



ZSW
Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-
Forschung Baden-Württemberg

■ Anmeldung

Bitte online anmelden über www.FVEE.de
oder per Fax an 030/2849-3850.

Titel, Vorname, Name

Institution / Firma

Straße / Postfach

PLZ / Ort

E-Mail

Telefon

► Tagungsgebühr

Die Tagungsgebühr beträgt 120 Euro.

Mitarbeitende aus FVEE-Instituten zahlen den Mitgliedsbeitrag von 80 Euro.
Studierende erhalten Ermäßigung.

Wer nur an einem Tag teilnehmen möchte, kann ein Tagesticket für den
halben Preis der jeweiligen Teilnehmerkategorie wählen.

Teilnehmerkategorie (bitte ankreuzen)

- Tagungsteilnehmer/-in (120 Euro)
- FVEE-Mitglied (80 Euro)
- Medien (frei)
- Studierende (20 Euro)

Tagesticket in obiger Kategorie für den 3.11.15 oder 4.11.15

Kostenlose Stornierung ist bis eine Woche vor der Tagung (einschließlich
27. Oktober 2015) möglich. Bei einer späteren Stornierung sind 50 % der
jeweiligen Tagungsgebühr zu entrichten. Bei Nichtteilnahme ohne
vorhergehende Stornierung wird die gesamte Tagungsgebühr fällig.

► Nachfragen zur Anmeldung

con gressa GmbH • Herrn René Karsuntke
Engeldamm 62 • 10179 Berlin
Tel.: 030/2849-3848 • Fax: 030/2849-3850
E-Mail: fvee@congressa.de

► Bitte überweisen Sie Ihren Tagungsbeitrag auf dieses Konto:

Kontoinhaber: Helmholtz-Zentrum Berlin / FVEE
Kontonummer: 660 700 1465
BLZ: 100 500 00 (Berliner Sparkasse)
Verwendungszweck: FVEE-Tagung / *Hier bitte Ihren Namen angeben*

Für Überweisungen aus dem Ausland:

IBAN: DE56 1005 0000 6607 0014 65
SWIFT / BIC-Code: BELA DEBE

**Bitte geben Sie auf der Überweisung unbedingt Ihren Namen bzw.
den des Teilnehmenden an, damit wir die Zahlung zuordnen können.**