

# Anmeldung

Die Anmeldung erfolgt über die Webseite

[www.efzn.de/p2h](http://www.efzn.de/p2h)

Die Tagungsgebühr beträgt 200,- € zzgl. MwSt (regulär), 90,- € zzgl. MwSt (ermäßigt für Teilnehmer aus Behörden / Hochschulen / Schulen / gemeinnützige Organisationen). Für die Teilnahme (optional) am Abendessen werden +15,- € zzgl. MwSt berechnet.

Es besteht eine begrenzte Möglichkeit, Poster sowie Produkt- und Firmenunterlagen zu präsentieren. Für Details und Bedingungen wenden Sie sich bitte an Frau Friederike Kaiser (p2h@efzn.de).

Eine Übernachtung ist nicht im Preis enthalten.

Anmeldung bitte bis 22.04.2015 unter [www.efzn.de/p2h](http://www.efzn.de/p2h)

Bei Stornierung bis zum 6. Arbeitstag vor der Veranstaltung werden 50 %, ab dem 5. Arbeitstag vor der Veranstaltung wird die volle Teilnehmergebühr fällig. Die Vertretung ist stets möglich.

# Informationen

**Veranstalter**  
Energie-Forschungszentrum Niedersachsen

**Ansprechpartner**  
Dipl.-Ing. Friederike Kaiser  
+49 (5321) 3816 8096 (fon)  
+49 (5323) 72 99 8096 (fax)  
p2h@efzn.de

**Veranstaltungsort**  
Die Tagung findet im Hotel „Der Achtermann“ in Goslar statt, Anschrift: Rosentorstraße 20, 38640 Goslar, Telefon: 05321 7000-0

# Thema

Die Dialogplattform Power to Heat wird erstmalig am 5. und 6. Mai 2015 vom Energie-Forschungszentrum Niedersachsen (EFZN) in Kooperation mit dem Clausthaler Umwelttechnik-Institut (CUITEC) und der Landesinitiative Energiespeicher und -systeme in Goslar durchgeführt. Zielgruppe sind Industrieunternehmen als Anbieter und Nutzer von Power to Heat, Forschungsinstitute, Energieversorgungsunternehmen aus den Bereichen Strom und Wärme, Contracting-Unternehmen, Unternehmen der technischen Gebäudeausrüstung und der Immobilienwirtschaft, sowie Verbände und Fachministerien.

Unter Power to Heat wird die Nutzung von Strom zur Bereitstellung von Wärme und Kälte verstanden, um Strom, der zu sehr günstigen Preisen angeboten wird, und/oder aus regenerativen Energiequellen, der wegen Netzrestriktionen nicht aufgenommen werden kann, wirtschaftlich zu verwerten, sowie um Netzdienstleistungen für die Stabilität des Stromversorgungssystems bereitzustellen. Power to Heat ist somit auch ein Konzept zur Optimierung von Anlagen zur Kraft-Wärme-Kopplung und von konventionellen Anlagen zur Wärmeerzeugung aus elektrischer Energie.

Mit der Dialogplattform Power to Heat werden folgende Ziele verfolgt:

- Die Dialogplattform Power to Heat bietet allen Akteuren die Möglichkeit, Fragestellungen zu diskutieren, neue Projekte, Produkte und Verfahren vorzustellen, sowie über Erfahrungen mit bestehenden Anlagen zu berichten.
- Die Dialogplattform Power to Heat soll ein Forum zur technischen und wissenschaftlichen Zusammenarbeit sein, um Forschungs- und Entwicklungsprojekte, Demonstrationsvorhaben und wissenschaftliche Begleitforschung zur Auswirkung von Power to Heat auf das Energieversorgungssystem und den Klimaschutz zu initiieren.
- Neben technisch-naturwissenschaftlichen Fragestellungen sollen Diskussionen zur Gestaltung regulatorischer und rechtlicher Rahmenbedingungen aus wissenschaftlicher Sicht angeregt werden, damit die ökologischen und ökonomischen Effizienzpotentiale von Power to Heat bei hoher Stromproduktion aus Windkraft- und Photovoltaikanlagen besser umgesetzt werden können.
- Die Dialogplattform Power to Heat soll auch dazu beitragen, technische und planerische Hemmnisse zur Umsetzung von Power to Heat Lösungen zu beseitigen und den betriebswirtschaftlichen Nutzen für unterschiedliche Installations- und Betriebsbedingungen herauszuarbeiten.
- In der Arbeit der Dialogplattform wird die zunehmende Interaktion von Strom-, Wärme- und Gasnetzen sektorenübergreifend betrachtet und die gemeinsame technische und wirtschaftliche Optimierung als Aufgabe gesehen. Dies betrifft vor allem eine übergreifende Regulierung, damit die Potentiale aller Energieversorgungssysteme ausgeschöpft werden können.

**Erneuerbare Energie  
erfolgreich integrieren  
durch Power to Heat**

**Dialogplattform Power to Heat**

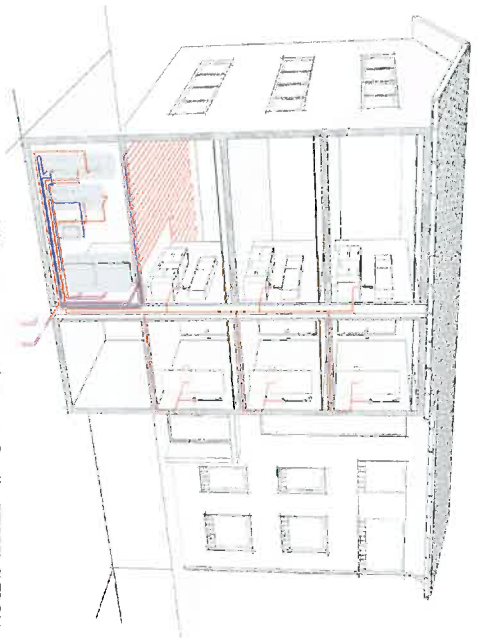
**5. + 6. Mai 2015  
im Tagungshotel „Der Achtermann“  
in Goslar**

**efzn**

**Energie-Forschungszentrum  
Niedersachsen**



Titelbild – Quelle: EFW Energy from Waste GmbH, ENERSORAGE GmbH; Hintergrundbild – Quelle: ©margold\_88 - Fotolia.com



Wärmeverorgungskonzept, Quelle: STIEBEL ELTRON

# Erneuerbare Energie erfolgreich integrieren durch Power to Heat

Dialogplattform Power to Heat  
5. + 6. Mai 2015  
im Tagungshotel „Der Achtermann“ in Goslar

Das EFZN ist eine wissenschaftliche Einrichtung der



in Kooperation mit den Universitäten



## Dienstag, 5. Mai

- 13:00 Begrüßung und fachlicher Einstieg  
Prof. Martin Faustsch (CUTEC Institut) und Prof. Heinz Wenzl (TU Clausthal, EFZN)  
Initiation der Dialogplattform P2H
- 13:30 P2H und Power to Gas Ketten zum Ausgleich von erneuerbarem Überschussstrom  
Christine Brandtke (Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung (IFAM))
- 14:00 P2H als Strom-Wärme-Anwendung – Rechtsrahmen und Hemmnisse  
Johannes Hilpert (Stiftung Umwehnergerecht)
- 14:30 Pause,  
*danach: Schwerpunkte Konzepte und Produkte zur Wahl*
- 15:00 **Konzepte für P2H**  
Produktidee Wärmepumpen-dorf – Strom als Leitenergie der Energiewende  
Lutz Grüning (Stiebel Eltron GmbH & Co. KG)
- 15:30 **Produkte für P2H**  
Forschung und Entwicklung P2H to Power  
Prof. Mathias Reckert, Wolfgang Jaske (Gaske & Wolf Verfahrenstechnik GmbH)
- 15:30 Auswirkungen von Power-to-Heat-Anlagen im Markt für negative Sekundärregelleistung auf die Abregelung von erneuerbaren Energien  
Diana Böttger (Universität Leipzig)
- 15:30 P2H – Der Industriestandard  
Stefien Kern (ELMESS-Thermosystemtechnik GmbH & Co. KG)
- 16:30 Skalierbare Lösungen zur Integration überschüssiger elektrischer Energieproduktion aus Sonne und Wind  
Uwe Lenk (Siemens AG)
- 16:30 Umwandlung und saisonale Speicherung von PV-Strom in einem Hochtemperaturwärmespeicher  
Manni Zangari (TU Braunschweig, ICS)
- 16:30 P2H in Hochtemperatur-Latentwärmespeichern für Prozesswärmenwendungen  
Ulrich Nepusitz (Hochschule Esslingen)
- 17:00 Pause
- 17:30 Evaluation von P2H-Potenzialen mittels Zeitstrahlfests  
Tobias Thomßen (NEXT ENERGY)
- 18:00 KWK – Anlagen und P2H  
Christoph Rieker (E.ON Energie Deutschland)
- 18:30 P2H in der Industrie – Erfahrungen aus Betrieb und Vermarktung  
Dr. Philipp Mayrhofer (Enerstorage GmbH)
- 19:00 Abendessen

## Mittwoch, 6. Mai

- 08:30 PV to Heat im „Stromhaus“ – Ergebnisse aus Systemanalysen und Betriebsfahrlagen  
Franziska Bockelmann, Mathias Schlosser, Robert Kehrig, M. Norbert Fisch, Christian Kley (Technische Universität Braunschweig ICS)
- 09:00 Wirtschaftlicher und energiewendedientlicher Einsatz elektrischer Wärmeerzeuger  
Gregor Koleszek (EWE AG)
- 09:30 Power-to-Heat in Hybridheizungen: Praxiserfahrungen aus einem Feldtest und Handlungsempfehlungen an die Politik  
Lutz Mertens (Institut für Wärme und Oeltechnik e.V.)
- 10:00 Typen und Projekte  
Thorsten Wiedemann (Klopper-Therm GmbH & Co. KG)
- 10:30 Pause,  
*danach: Schwerpunkte Simulation und Recht zur Wahl*
- 11:00 **Simulation und Praxis**  
Recht und Politik
- 11:00 **Vorhersage des Tagesgangs von Heizlasten**  
Notwendige politische Rahmenbedingungen für die Netzintegration EE  
Friedrich Felberferdt (Hochschule Hannover (AUBIGS))  
Dr. Sarah Gehrig, Silke Wegberg (Fachverband Biogas e.V.)
- 11:30 **Experimentalanlage zur Unternehmung interaktiver Strom- und Wärmeerzeugungssysteme in Gebäuden**  
Regenerativer Überschussstrom für P2H  
Mathias Lübben (Institut für Solarenergieforschung GmbH Hameln)
- 12:00 **Carola Böttinger (Leuphana Universität Lüneburg, IÖFR)**  
Rechtliche Rahmenbedingungen für P2H  
Hemming Thomas, LL.M. Werner Siemens (CUTEC (Becker Rüttner Held) Institut)
- 12:30 **Mittgessen**
- 13:30 **Modellbasierte Abschätzung des zukünftigen Ausbaus und Einsatzpotenzials für P2H in KWK-Versorgungssystemen**  
Hans Christian Gils (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR))
- 13:50 **Heizen mit Strom – Zurück in die Zukunft?**  
Thorben Vahlenkamp (Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen GmbH)
- 14:10 **P2H im Kontext von KWK-/Wärmenetzsystemen**  
Bastian Olzem (Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (BDEW))
- 14:30 **Diskussion und Synthese**  
Prof. Martin Faustsch (CUTEC Institut) und Prof. Heinz Wenzl (TU Clausthal, EFZN)
- 15:00 Ende
- Nach dem Ende der Veranstaltung um ca. 15:00 gibt es die Möglichkeit, Kontakte, Projektideen und Kooperationen weiter zu vertiefen. Die Tagung findet im Hotel „Der Achtermann“ in Goslar statt. Anschrift: Rosentorstraße 20, 38640 Goslar, Telefon: 05321 7000-0.