

Call for Papers

Sektorenkopplung von Strom, Wärme und Kälte

4. Dialogplattform Power-to-Heat

11. und 12. Juni 2018

Veranstaltungsort: Niedersächsische Landesvertretung, Berlin

Die 4. Dialogplattform Power-to-Heat wird am **11. und 12. Juni 2018** gemeinsam von der Energietechnischen Gesellschaft (ETG) des VDE und dem Energie-Forschungszentrum Niedersachsen (EFZN) durchgeführt. Power-to-Heat, die Nutzung von Strom in Wärme- und Kälteanwendungen, wird im Vergleich zu Alternativen als wichtige Option für die Gestaltung des zukünftigen Energieversorgungssystems gesehen:

- Effiziente und kostengünstige Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen
- Hohes CO₂-Minderungspotential durch Substitution fossiler Energieträger in Wärme- und Kälteanwendungen
- Flexibilisierungsoption für den zukünftigen Kraftwerksbetrieb
- Reduzierung des Bedarfs für elektrische Energiespeicher
- Erbringung von Netz- und Systemdienstleistungen in allen Zeitbereichen
- Entlastung der Netze durch lokale Nutzung von dezentral erzeugtem EE-Strom.

Ziele der Veranstaltung:

1. Diskussion technischer und wissenschaftlicher Fragestellungen
2. Berichte über Erfahrungen mit bestehenden Anlagen
3. Erschließung vorhandener und neuer Wärme-/Kältespeicherpotenziale
4. Berücksichtigung von Power-to-Heat bei der zukünftigen Versorgung von Gebäuden, Quartieren, Gewerbe und Industrie mit Wärme/Kälte
5. Initiierung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten, Demonstrationsvorhaben und wissenschaftlicher Begleitforschung zur Auswirkung von Power-to-Heat auf das Energieversorgungssystem der Zukunft und den Klimaschutz
6. Gestaltung regulatorischer und rechtlicher Rahmenbedingungen und Abbau der heute noch vorhandenen Hemmnisse

Die zunehmende Interaktion von Strom-, Wärme-/Kälte- und Brennstoffmärkten erfordert eine Sektoren übergreifende Regulierung und eine faire Kostenverteilung auf alle Energieträger, damit die Potentiale aller Energieversorgungssysteme zur Ressourcenschonung und Minderung von Treibhausgasemissionen optimal ausgeschöpft werden können.

Zusätzlich zum wissenschaftlichen Tagungsprogramm wird eine Abendveranstaltung organisiert, zu der auch Mitglieder des Bundestags und Mitarbeiter von Fachministerien eingeladen werden.

Zielgruppe der Veranstaltung sind Industrieunternehmen als Anbieter und Nutzer von Power-to-Heat, Hochschulen und Forschungsinstitute, Energieversorgungsunternehmen aus den Bereichen Strom und Wärme, Contracting-Unternehmen, Unternehmen der technischen Gebäudeausstattung und der Immobilienwirtschaft, sowie Verbände und Fachministerien.

Wir möchten Sie einladen, zu im Folgenden beispielhaft genannten Themen einen Vortrag zu halten und/oder Ergebnisse Ihrer Arbeiten als Poster vorzustellen:

Einsatzmöglichkeiten und Betriebserfahrungen

- Einsatzmöglichkeiten und Potenziale für Power-to-Heat-Cooling-Systeme
- Betriebserfahrungen mit Power-to-Heat-Anlagen aus technischer und wirtschaftlicher Sicht
- Elektrische Wärmepumpen und andere el. Wärmeerzeuger, Wärme- und Kältespeicherung für die Kopplung der Sektoren
- Forschungsbedarf für die Weiterentwicklung von Komponenten und Systemen

Systemintegration von Power-to-Heat Anlagen

- Einfluss von Power-to-Heat-Systemen auf den zukünftigen Kraftwerkspark (EE, KWK und konventionelle Kraftwerke)
- Steuerungssysteme (virtuelles Kraftwerk, Schwarmssysteme), Speicherfunktionen mittels Power-to-Heat (Wärmespeicher, virtueller Stromspeicher) technische und wirtschaftliche Aspekte
- Substitutionspotenzial von fossilen Energieträgern durch Power-to-Heat und Wechselwirkungen zwischen Wärme-, Gas- und Stromnetzen; Vergleich von Power-to-Heat mit anderen Power-to-X Möglichkeiten und netzdienlichem Laden von E-Fahrzeugen
- Netzdienliche Integration und Potenziale zur Erbringung von Systemdienstleistungen durch eine geeignete Steuerung der Power-to-Heat Systeme (Vermeidung von Netzüberlastung und Lastspitzen durch Lastmanagement mittels elektrischer Wärmeerzeuger und Wärmespeicher, Spannungshaltung, ...)

Wirtschaftliche und regulatorische Fragestellungen

- Wirtschaftliche Bewertung und Vermarktung von Systemdienstleistungen und netzdienlichem Verhalten mit Power-to-Heat-Anlagen
- Aktuelle wirtschaftliche und regulatorische Rahmenbedingungen und deren Auswirkung auf eine erfolgreiche Umsetzung
- Notwendige Umgestaltung der wirtschaftlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Marktintegration
- Volkswirtschaftliche Potentiale von Power-to-Heat im Vergleich mit möglichen Alternativen, insbesondere Stromspeicher und Power-to-Gas

Dabei können jeweils alle Aspekte behandelt werden: Lösungen im großtechnischen Bereich mit vielen MW-Leistung bis hin zu Kleinanlagen im Leistungsbereich von wenigen kW, aber sehr hoher Zahl von Geräten.

Die Kurzfassung Ihres Beitrags können Sie unter <http://edas.info/N24396> hochladen. Eine Schreibanleitung finden Sie hier:

<https://www.vde-verlag.de/buecher/proceedings/schreibanleitungen.html>

Zur Anmeldung werden im Online-Formular folgende Daten benötigt:

- Name und Anschrift der Kontaktperson
- Kurzfassung als pdf-Datei mit dem Dateinamen: „Nachname_Vorname.pdf“ (**max. 1 Seite A4**)
- Titel des Beitrags (wie später im Programm)
- Autoren (wie später im Programm)
- Anmeldung gewünscht als
 - Vortrag + Poster
 - Nur Poster
 - Nur Vortrag

Für Referenten wird ein ermäßigter Tagungsbeitrag in Höhe von 100,00 € erhoben. Wir bitten hierfür um Verständnis.

Termine

- Einreichung der Kurzfassungen bis 23.02.2018
- Benachrichtigung der Autoren im März 2018

Für weitere Rückfragen schreiben Sie bitte an p2h@efzn.de oder etg@vde.com.

Beachten Sie bitte folgende Hinweise beim Einreichen eines Beitrags:

- Auf Basis der Kurzfassung entscheidet der Programmausschuss mit einem einstufigen Auswahlverfahren über die Annahme der Beiträge in das vorläufige Tagungsprogramm.
- Ihr Beitrag wird nach Innovationsgehalt, Klarheit der Darstellung und Möglichkeit der praktischen Umsetzung beurteilt. Bitte vermeiden Sie werbliche Aussagen und Darstellungen.
- Mit Abgabe Ihres Beitrags erklären Sie, die Hinweise zum Copyright gelesen und akzeptiert zu haben: www.vde.com/p2h2018.
- Die Tagungssprache ist Deutsch; englischsprachige Beiträge sind ebenfalls möglich.
- Die angenommenen Beiträge (Vorträge und Poster) werden den Teilnehmern vorab zum Download zur Verfügung gestellt

Ausstellung

Parallel zur Tagung können Unternehmen in einer Fachausstellung ihre Produkte und Dienstleistungen einem fachkundigen Publikum präsentieren.

Nutzen Sie für Ihr Unternehmen die Möglichkeit einer Ausstellungsbeteiligung.

Weitere Informationen erhalten Sie von VDE|ETG, etg@vde.com oder: p2h@efzn.de

Wissenschaftliche Tagungsleiter:

Dr. Martin Kleimaier, ETG

Dr.-Ing. Jens zum Hingst, CUTEC-Forschungszentrum und EFZN