

# efzn

Energie-Forschungszentrum  
Niedersachsen

## 16. Niedersächsische Energietage

Wärmewende – Lösungswege für  
komplexe Herausforderungen

18. und 19. November 2024  
im Alten Rathaus, Hannover



# Thema

## Wärmewende – Lösungswege für komplexe Herausforderungen

Das Thema Wärme ist entscheidend für den Erfolg der Energiewende: Mehr als die Hälfte des Endenergieverbrauchs in Deutschland wird derzeit noch durch den Wärmesektor verursacht – und nur ein kleiner Teil davon wird bisher aus erneuerbaren Energiequellen gedeckt. Durch die geopolitischen Entwicklungen der letzten zwei Jahre und die damit verbundenen Umwälzungen am Energiemarkt hat sich der Transformationsprozess hin zu einer klimaneutralen Wärmeversorgung zwar beschleunigt, doch um das für Deutschland gesetzte Ziel der Klimaneutralität bis 2045 zu erreichen, muss dieser Umbau weiter an Fahrt gewinnen. Niedersachsen hat sich das Ziel der Klimaneutralität sogar schon für das Jahr 2040 gegeben und ist damit prädestiniert dafür, neben dem Ausbau der erneuerbaren Stromerzeugung auch bei der Wärmewende eine Führungsrolle einzunehmen.

Die gute Nachricht: Für eine klimaneutrale Wärmeversorgung steht bereits eine Vielzahl an technischen Lösungen und potenziellen erneuerbaren Wärmequellen zu Verfügung. Ob etwa Geothermie, Solarthermie, Biomasse oder Umgebungswärme – die Werkzeuge und Konzepte für den Aufbau des Wärmesektors der Zukunft sind vorhanden. Die Herausforderung liegt vor allem darin, die Komplexität dieses so fundamentalen System- und Technologiewechsels zu handhaben und aus der Vielzahl an Handlungsmöglichkeiten die richtigen Lösungswege zu wählen.

Wie die öffentlichen Debatten des vergangenen Jahres klar gezeigt haben, ist es dabei unerlässlich, die Wärmewende mit ganzheitlicher Perspektive zu planen und durchzuführen, von der wissenschaftlich-technologischen Basis über die technische Umsetzung bis hin zur gesellschaftlichen Integration. Nur durch einen gemeinsamen, kontinuierlichen und offenen Dialog zwischen allen Beteiligten und Betroffenen können passgenaue



Lösungswege für den Wärmesektor der Zukunft gefunden werden.

Die diesjährigen Niedersächsischen Energietage sollen einen wichtigen Beitrag zu diesem interdisziplinären und stakeholderübergreifenden Dialog leisten: Sie bringen Wärme-Akteur:innen und Energie-Expert:innen aus Gesellschaft, Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft zusammen und schaffen einen gemeinsamen Ort für intensive Gespräche, fachlichen Austausch und konstruktive Diskussionen rund um die Herausforderungen, Chancen und Lösungswege der Wärmewende. Vorträge und Talkrunden geben inhaltliche Impulse, die dann in den workshopartigen Fachforen gemeinsam in offener und kreativer Atmosphäre ausgearbeitet werden können. Die Themen der Fachforen im Überblick:

- Technologien, Potenziale und Kosten im „Schau-fenster Wärmewende“
- Von der Strategie zur Umsetzung – Interaktiver Praxisworkshop zur kommunalen Wärmeplanung
- Netze am Limit: Sind unsere Energieinfrastrukturen bereit für die Wärmewende?
- Prozesswärme für industrielle Großverbraucher

Die Niedersächsischen Energietage werden seit 2008 unter organisatorischer Leitung des Energie-Forschungs-zentrums Niedersachsen durchgeführt und haben sich seitdem als zentrales Netzwerk-Event zum Thema Energie in Niedersachsen aber auch darüber hinaus etabliert. Sie haben das Ziel, den erforderlichen transdisziplinären Dialog zur Transformation des Energiesystems zu fördern.

Die Schirmherrschaft hat in diesem Jahr das Niedersäch-sische Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz.

# Programm

## Montag, 18.11.2024, Altes Rathaus, Hannover

**Moderation:** Lis Blume, Fachmoderatorin & Prof. Dr.-Ing. Richard Hanke-Rauschenbach, EFZN-Vorstand

**11:30 Uhr** **Come together im Alten Rathaus, Hannover**

**12:00 Uhr** **Begrüßung/Programmüberblick**  
Prof. Dr. Sebastian Lehnhoff,  
Vorstandssprecher des EFZN

**12:15 Uhr** **Eröffnung durch den Schirmherrn**  
Christian Meyer, Niedersächsischer  
Minister für Umwelt, Energie und  
Klimaschutz

**12:30 Uhr** **Fachgespräch mit dem Schirmherrn**

## Impulsvortrag mit Diskussion

**13:00 Uhr** **Die Wärmewende im Überblick:  
Vom Status Quo zur Zukunft**  
Dr. Sibylle Braungardt, Öko-Institut e.V.

## Blitzlichtrunde

**13:40 Uhr** **So kann's funktionieren –  
Best Practice-Beispiele zur Umsetzung  
der Wärmewende**

**14:00 Uhr** **Kaffeepause mit Posterausstellung**

**15:00 Uhr**      **Beginn der (parallelen) Fachforen**

*Fachforum 1:*

Technologien, Potenziale und Kosten im „Schaufenster Wärmewende“

*Fachforum 2:*

Von der Strategie zur Umsetzung – Interaktiver Praxisworkshop zur kommunalen Wärmeplanung

*Fachforum 3:*

Netze am Limit: Sind unsere Energieinfrastrukturen bereit für die Wärmewende?

*Fachforum 4:*

Prozesswärme für industrielle Großverbraucher

**18:00 Uhr**      **Empfang im Festsaal**

**19:00 Uhr**      **Abendveranstaltung mit Vortrag im Festsaal**

**Gemeinsames Abendessen**

## **Dienstag, 19.11.2024, Altes Rathaus, Hannover**

**Moderation:** Lis Blume, Fachmoderatorin &  
Prof. Dr. Richard Hanke-Rauschenbach,  
EFZN-Vorstand

**09:00 Uhr** Fortführung der Fachforen

**11:00 Uhr** Kaffeepause

**11:30 Uhr** Vorstellung der Ergebnisse  
aus den Fachforen  
mit Olaf Lies, Niedersächsischer Minister  
für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und  
Digitalisierung

**12:00 Uhr** Fishbowl-Diskussion zu den  
Ergebnissen aus den Fachforen  
mit Minister Olaf Lies und Expert:innen  
aus dem Bereich Energiesystemtransfor-  
mation

**13:30 Uhr** Schlusswort des EFZN

**13:45 Uhr** Mittagsimbiss und Ende der Veran-  
staltung

# Fachforen

## Fachforum 1:

### Technologien, Potenziale und Kosten im „Schaufenster Wärmewende“

#### Moderation:

- *Dr. Raphael Niepelt, Institut für Solarenergieforschung in Hameln (ISFH)*
- *Dr. Stefan Bordihn, ISFH/EFZN*
- *Frank Mattioli, EFZN*

## Fachreferate

### Die Wärmepumpe – Von der Einzelwohnung über Quartiere bis zur Industrie

Bernd Windholz, AIT Austrian Institute of Technology GmbH

### Grüne Nah- und Fernwärme aus Fließgewässern

Christian Seidel, Technische Universität Braunschweig

### Tiefengeothermie aus der Sicht der Fern- und Nahwärmeversorgung

Dr.-Ing. Manfred Schüle, enercity Contracting GmbH

### Direkt oder indirekt – die Rolle von Wasserstofftechnologie im Wärmesektor

Jonas Berndmeyer, Nefino GmbH

Alexander Mahner, Leibniz Universität Hannover

### Was liefert die kommunale Wärmeplanung? – Umsetzungserfahrungen in Niedersachsen und wie geht es danach weiter

Dr. Dorothea Ludwig, IP SYSCON GmbH

## **Fachforum 2: Von der Strategie zur Umsetzung – Interaktiver Praxisworkshop zur kommunalen Wärmeplanung**

*Moderation:*

- *Joost Kuhlenkamp, Landesverband Erneuerbare Energien Niedersachsen/Bremen e.V. (LEE)*
- *Patrick Nestler, Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen (KEAN)*
- *Dr. Georg K. Schuchardt, KEAN*
- *Julia Zilles, Soziologisches Forschungsinstitut Göttingen (SOFI) e.V. / EFZN*

### **Fachreferate**

#### **Podiumsdiskussion: Kommunale Wärmeplanung – von der Planung zur Umsetzung**

Patrick Nestler, KEAN

Tjarko Tjaden, Stadt Aurich

Dr. Niklas Wehbring, enercity AG

Martin Laß, ASL-Gruppe

Anke Kicker, Verbraucherzentrale Niedersachsen e.V.

#### **Impulsvortrag: Akteurs- und Öffentlichkeitsbeteiligung – Lessons learned aus der Wissenschaft**

Dr. Viktoria Brendler, Universität Osnabrück, FGZ Hannover

#### **Team Wärme – Kommunale Wärmeplanung spielerisch starten**

Dr. Peter Moser, Kompetenzzentrum Kommunale Wärmewende (KWW)



### **Fachforum 3:**

#### **Netze am Limit: Sind unsere Energieinfrastrukturen bereit für die Wärmewende?**

*Moderation:*

- *Dr. Alexander Bedrunka, Niedersächsisches Wasserstoff-Netzwerk (NWN)*
- *Dr.-Ing. Johannes Schmiesing, Avacon Netz GmbH*
- *Ulrich Wegst, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz*

### **Fachreferate**

#### **Quartiersversorgung und Wärmekonzept am Praxisbeispiel – Die Wasserstadt Limmer in Hannover**

Peter Okrei, enercity Contracting GmbH

#### **Das Stromnetz – Flaschenhals oder Wunderkind?**

Dr.-Ing. Johannes Schmiesing, Avacon Netz GmbH

#### **Was passiert mit unseren Gasnetzen?**

Dr. Alexander Bedrunka, NWN

Simon Schuster, EWE NETZ GmbH

#### **Nahwärme für Bestandsquartiere: Wärmequellen, Herausforderungen und Lösungsmöglichkeiten am Beispiel der Stader Altstadt**

Matthias Mueller, Hansestadt Stade

## **Fachforum 4:**

### **Prozesswärme für industrielle Großverbraucher**

*Moderation:*

- *Lars Bobzien, Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung*
- *Gunda Fahrenkrog, Niedersachsen.next*

## **Fachreferate**

### **Abwärmenutzung im Stahlwerk**

Ralph Schaper, Salzgitter Flachstahl GmbH

### **1/3 Wärme, 2/3 H<sub>2</sub> – Wärmeintegration in der Wasserstoffwirtschaft**

Dr. Maximilian Röhe, IAV GmbH

### **Industrielle Prozesswärme und klimaneutrale Gase**

Tilmann Wilhelm, Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.

### **Geothermie als Lösung in der Industrie**

Fabian Hakspiel, MTU AeroEngine AG

### **CO<sub>2</sub>-freie Industrierwärme aus der Kupferproduktion**

Dr. Holger Klaassen, Aurubis GmbH

### **Elektrische Prozesswärme: Dekarbonisierung der Industrie**

Dr.-Ing. Wei Wu, Heatrix GmbH

### **Wärme und Strom durch Verwendung von regenerativen Brennstoffen**

Dr. Ludger Benien, Drewsen Spezialpapiere GmbH & Co. KG

# Veranstalter

Energie-Forschungszentrum Niedersachsen (EFZN)

Ansprechpartnerin in der Geschäftsstelle:

Frau Jessica Heinicke

Am Stollen 19 A

38640 Goslar

Telefon: (0 53 21) 38 16-80 02

E-Mail: [geschaeftsstelle@efzn.de](mailto:geschaeftsstelle@efzn.de)

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

# efzn

Energie-Forschungszentrum  
Niedersachsen

Das EFZN ist ein gemeinsames  
wissenschaftliches Zentrum der  
Universitäten:



# Veranstaltungsort am 18. und 19. November 2024

Altes Rathaus Gastronomie Betriebs GmbH  
Karmarschstraße 42 (Eingang Schmiedestraße)  
30159 Hannover

Parkmöglichkeiten für PKW bieten die Parkhäuser  
in der Röselerstraße und in der Schmiedestraße.

## Anmeldung zur Tagung

Anmeldungen bitte bis zum 10.11.2024 online unter

**[www.efzn.de/net2024](http://www.efzn.de/net2024)**

### **Teilnahmegebühr:**

380 Euro zzgl. MwSt. pro Person

### **Eingeschlossene Leistungen:**

- Tagungsunterlagen
- Abendveranstaltung (18.11.2024)
- Pausenbewirtung an beiden Tagen

# Übernachtungsmöglichkeit

Unser Veranstaltungsort, das Alte Rathaus, befindet sich zentral in der Innenstadt von Hannover (Karmarschstraße 42, 30159 Hannover).

In der Innenstadt finden sich einige Hotels, aber auch darüber hinaus bietet Hannover als Messestadt ein breites Spektrum an Übernachtungsmöglichkeiten.

Über öffentliche Verkehrsmittel ist die Innenstadt auch aus den Randbereichen gut erreichbar.

Bitte beachten Sie, dass wir als Veranstalter keine Hotelkontingente reserviert haben und auch keine Übernachtungs- oder sonstigen Reisekosten übernehmen.

# Wir danken unseren Partnern im Programmkomitee



## Niedersachsen

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Bauen, Verkehr und Digitalisierung

Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur

Niedersächsische Staatskanzlei


**avacon**

**Baker Hughes** 

**EWE**

**ForWind**   
Zentrum für Windenergieforschung  
Bremer Institut für  
Ökonomie



**Klimaschutz- und  
Energieagentur  
Niedersachsen** 



  
**Niedersachsen**  
Allianz für Nachhaltigkeit

 **Niedersachsen.next**

 **SALZGITTER AG**  
Mensch, Stahl und Technologie

**SIEMENS  
energy**  
Siemens Energy ist eine durch die  
Siemens AG lizenzierte Marke

**SOFI** Soziologisches  
Forschungsinstitut  
Göttingen

 **Universität Vechta**  
University of Vechta

# Programmkomitee der NET2024

**Dr. Stephan Barth** (Zentrum für Windenergieforschung – ForWind/EFZN)

**Lars Bobzien** (Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung)

**Arnold Bock** (Baker Hughes)

**Prof. Dr. Paula Bögel** (Universität Vechta)

**Dr. Stephan Bordihn** (Institut für Solarenergieforschung GmbH/EFZN)

**Dr. Wolfgang Dietze** (EFZN)

**Gunda Fahrenkrog** (Niedersachsen.next)

**Yannick Heringhaus** (Niedersachsen Allianz für Nachhaltigkeit)

**Dr. René Lüddecke** (Niedersächsische Staatskanzlei)

**Frank Mattioli** (EFZN)

**Dr. Raphael Niepelt** (Institut für Solarenergieforschung GmbH)

**Ralph Schaper** (Salzgitter Flachstahl GmbH)

**Dr.-Ing. Johannes Schmiesing** (Avacon Netz GmbH)

**Torsten Seemann** (Siemens Energy)

**Ulrich Wegst** (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz)

**Silke Weyberg** (Landesverband Erneuerbare Energien Niedersachsen/Bremen e.V.)

**Mirko Wulftange** (EWE AG)

**Julia Zilles** (Soziologisches Forschungsinstitut Göttingen (SOFI) e.V. / EFZN)

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