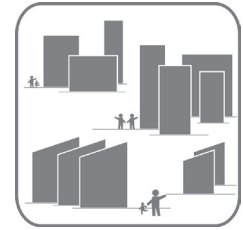
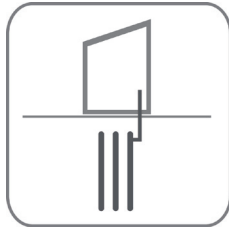
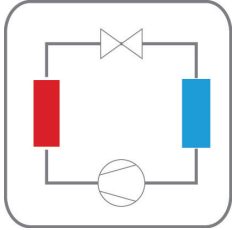


# Workshopreihe

## „Nutzung regenerativer Energiequellen für die Wärmewende“

22. und 29. Mai sowie 12., 19. und 26. Juni 2024  
jeweils 10:00 Uhr - 12:00 Uhr



## Hintergrund

Bis zum Jahr 2045 soll die Energieversorgung in Deutschland treibhausgasneutral werden, so auch der Wärmesektor. Mit dem Wärmeplanungsgesetz und der Novelle des Gebäudeenergiegesetzes sind gesetzliche Grundlagen geschaffen worden, die die Wärmewende in Richtung klimafreundliches Heizen unterstützen. Schrittweise soll die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern verringert und die Transformation hin zu einer regenerativen Wärmeversorgung geschafft werden. Zukünftig müssen daher neu installierte Heizungssysteme mit mind. 65% erneuerbarem Anteil installiert werden.

Die derzeitige Abhängigkeit von fossilen, größtenteils importierten Brennstoffen führt zudem zu einer erhöhten Nachfrage nach heimischen Energiequellen, insbesondere für die Wärmeversorgung, die den größten Anteil des Gesamtenergiebedarfs in Deutschland ausmacht. Durch diese Randbedingungen spielt die Wärmepumpe für die Wärmewende eine zunehmend wichtige Rolle. Effiziente Wärmepumpen als unverzichtbarer Bestandteil einer zukünftigen klimaneutralen Wärmeversorgung bedürfen einer erhöhten Aufmerksamkeit hinsichtlich ihrer Einsatzbedingungen, Anwendung und den zugehörigen Wärmequellen.

## Anmeldung

Bitte melden Sie sich bis zum **14. Mai 2024** über das Anmeldeformular an.

Link zum Anmeldeformular [www.siz-energieplus.de/workshop](http://www.siz-energieplus.de/workshop)

Die Workshopreihe ist kostenfrei.

Die Zugangsdaten zu den einzelnen Online-Workshops erhalten Sie wenige Tage vor den jeweiligen Terminen per E-Mail. Bitte kontrollieren Sie auch Ihr Spam-Postfach.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!



## Kontakt

Franziska Bockelmann  
siz energieplus

E-Mail: [franziska.bockelmann@siz-energieplus.de](mailto:franziska.bockelmann@siz-energieplus.de)  
Telefon: 0531 - 793893 17

Stand: 24.04.2024



GEFÖRDERT VOM



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Programm

## 22. Mai 2024 - siz energieplus

Franziska Bockelmann, Ann-Kathrin Dreier und Joris Zimmermann

- Einbindung von Wärmepumpen in Quartieren
- Vorgehen zur Wärmeplanung:  
Datenerhebung, Machbarkeitsstudien und Konzepte
- Beispiele

## 29. Mai 2023 - LIAG und GAU

Inga Moeck, et al.

- Einheitliche Geoinformationen zur oberflächennahen Geothermie
- Ampelkarten für Erdwärmesonden
- Potenzialanalyse der Oberflächennahen Geothermie in Deutschland

## 12. Juni 2024 - TU Bergakademie Freiberg und DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH

Lukas Oppelt, Thomas Wenzel, Thomas Grab et al.

Vorstellung aktueller Ergebnisse zur Wärme- und Kältespeicherung in Bergwerken:

- Standortbewertung für Wärmeübertragerdesign
- Ergebnisse aus realen Speicherversuchen
- Analyse von möglichen Wärmequellen und -senken
- Betrachtung systemat. Ein- und Ausspeicherzyklen

## 19. Juni 2024 - Verbundpartner von QEWSplus

Adinda Van de Ven, et al.

Vorstellung der aktuellen Ergebnisse aus den vier Teilprojekten

- Erweiterte thermische Testmethoden
- TRT-Prüfstand
- Verfüllbaustoffe
- Modellbildung

## 26. Juni 2024 - ISFH

Fabian Hüsing

Vorstellung des Leitlinienpapiers

- Eigenschaften der Wärmepumpe
- Voraussetzungen für eine erfolgreiche Integration
- Weg zur Wärmepumpe

## Wärmepumpen in der Quartiersversorgung

Wärmepumpen können nicht nur dezentral in Ein- und Mehrfamilienhäusern, sondern auch in Wärmenetzen für Siedlungen und Quartieren in Form von Großwärmepumpen zum Einsatz kommen. Die Herausforderung bei der Erstellung eines Wärmeversorgungskonzeptes sind vielfältig, so müssen neben der Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und der Wirtschaftlichkeit auch die Akzeptanz der Anwohner berücksichtigt werden. Potenziale vor Ort in Bezug auf erneuerbare Energien, die Motivation der Anwohner und förderrechtliche Rahmenbedingungen entscheiden über die erfolgreiche Umsetzung der Konzepte. Zudem erfordern Wärmepumpenkonzepte dieser Größenordnung eine entsprechende Auslegung und Vorplanung. Im Beitrag wird auf die wesentlichen Schritte einer Quartiersplanung und auf Beispiele zur Wärmepumpenplanung und -integration in Quartiere eingegangen.

## WärmeGut: Daten und Informationen für die Wärmewende mit Geothermie

Das Forschungsprojekt „WärmeGut“ befasst sich mit dem Thema „Flankierung des Erdwärmepumpen-Rollouts für die Wärmewende durch eine bundesweite, einheitliche Bereitstellung von Geoinformationen zur oberflächennahen Geothermie in Deutschland“. Ziel des Forschungsprojekts ist es, bundesweit einheitliche Ampelkarten zu entwickeln, die die geologische Eignung insbesondere für Erdwärmesonden darstellen, um diese Karten dann zu verschneiden mit dem Wärmebedarf. Dazu soll das Geothermische Informationssystem GeotIS erheblich weiterentwickelt werden. Neben einer ersten generellen Information soll letztendlich die ökonomische Perspektive auf die verschiedenen Technologien der Oberflächennahen Geothermie ermöglicht werden, um das Potenzial der Oberflächennahen Geothermie in Deutschland optimal auszuschöpfen.

## Wärmespeicher in Grubengebäuden

Die saisonale Speicherung von regenerativer Energie ist aktuell von großem Interesse. Um das Ziel einer klimaneutralen Energieversorgung zu erreichen, sind Lösungen für die längerfristige Speicherung von Wärme und Kälte unerlässlich. Eine Möglichkeit dafür bieten stillgelegte und geflutete Bergwerke. Innerhalb des Projektes MineATES wird aktuell untersucht, unter welchen Voraussetzungen die Bergwerke als Wärmespeicher genutzt werden können. Dabei erfolgen Versuche in der Reichen Zeche in Freiberg z.B. zum effektiven Wärmeübertragerdesign und zur Ausbreitung der Wärme im Gestein. Parallel werden auch mögliche Wärmequellen und -senken Übertage betrachtet (z.B. solare Überschüsse und industrielle Abwärme)

## QEWSplus – Qualitätssteigerung oberflächennaher Geothermiesysteme

In diesem Verbundvorhaben werden wichtige Aspekte der Qualitätssicherung und -steigerung oberflächennaher geothermischer Systeme von der Auslegung und Planung über die Ausführung bis hin zur Inbetriebnahme untersucht und Lösungen entwickelt, aufbauend auf den Erkenntnissen aus dem vorangegangenen Forschungsverbundprojekt „QEWS II: Qualitätssicherung bei Erdwärmesonden II“. Das Forschungsvorhaben soll zum Abbau von Risiken, zur Reduzierung von Energiegestehungskosten, zur Steigerung der Effizienz- und Anlagenverfügbarkeit sowie zu einer größeren Bekanntheit und öffentlichen Akzeptanz dieser Technologien beitragen.

## Orientierung und Leitlinien zu Wärmepumpen in Bestandsgebäuden

Die Wärmepumpe in (fast) jedes Haus! - unter diesem Titel hat die Wärmepumpen-Initiative Niedersachsen im Februar 2024 ein Faktenpapier zu Orientierung und Leitlinien für die erfolgreiche Integration von Wärmepumpen in Bestandsgebäuden veröffentlicht. Ziel des Papiers ist es, Planern und Installationsbetrieben sowie Energieberatern und Eigentümern eine erste Orientierung für den Umstieg von einer auf Verbrennung basierenden hin zu einer auf erneuerbaren Niedertemperaturwärmequellen und Strom basierenden Versorgung zu bieten. Dafür werden zentrale Aspekte der Wärmepumpe und zur Umrüstung eines bestehenden Wärmeverteils- und Abgabesystems betrachtet und ein „Weg zur Wärmepumpe“ abgeleitet.