

## Technologien für die erneuerbare Wärmebereitstellung und Abwärmenutzung

---

Emmy-Noether-Saal

- Lutz Meyer** Nutzung von Abwärme und erneuerbarer elektrischer Energie mit einer Hochtemperaturwärmepumpe gekoppelt mit einem thermischen Speicher
- Quan Liu** Nachhaltiger Betrieb der Erdwärmesondenfelder einer Berufsschule unter Berücksichtigung der Grundwasserströmung
- Johannes Meyer** Innovative Wärmeversorgung im innerstädtischen Quartier: Wärme- und Monitoringkonzept
- Edward Frick** Thermisch aktivierte hinterlüftete Fassaden für Mehrfamilienhäuser
- Volker Lenz** Resiliente Hybrid-Heiztechnologien für die Industrie und kommunale Wärmenetze mittels Rest- und Abfallholz
- Michael Kralemann** Holzenergienutzung in Niedersachsen – status quo und Perspektiven

## Energieeffizienz in Gebäuden – betriebliche Effizienz, stoffliche Recyclingpotenziale und Quellen „grauer Energie“

---

Hannah-Vogt-Saal

- Marco D. Genuardi** Absenkung der Warmwassertemperatur in Trinkwasserinstallationen zur Erhöhung der Energieeffizienz von Wärmepumpen im Gebäudesektor
- Modar Yasin** Entwicklung smarter Wohnungsstationen und Demonstration vernetzter, hocheffizienter, regenerativer Wärmeversorgung von Mehrfamilienhäusern
- Karina Albrecht** Einfluss von Temperaturschwankungen auf das Komfortempfinden beim Duschen unter Betrachtung spezifischer Merkmale von Testpersonen
- Matthias Schmid** Potenziale und Herausforderungen dezentraler Hybrid-Wohnungsstationen bei Mehrfamilienhäusern
- Ömer Kacmaz** Zirkulationserwärmungswärmepumpe

## Versorgung mit Wärme und Kälte im Quartier und kommunale Wärmeplanung

---

Taberna

- Wiebke Geffken** Städtebauliche und planerische Instrumente zur Förderung einer nachhaltigen Abwärmenutzung
- Jürgen Knies** Das Drei-Ebenen-Modell der Kommunalen Wärmeplanung
- Wiebke Gerth** Methode der Energieleitplanung als Erweiterung der kommunalen Wärmeplanung
- Lutz Meyer** Modell eines solar-gekoppelten Wärmepumpensystems mit dem Bestandsimmobilien als „Prosumer“ thermischer Energie agieren können
- Julian Jensen** Sonnenkollektoren in Wärmenetzen: Eine Analyse von Machbarkeitsstudien und bereits realisierten Großprojekten
- Johannes Pelda** Fernwärmeatlas – Ermittlung von Standorten für die optimale Wärmeauskopplung aus städtischem Abwasser

## Thermische Energiespeicher, insbesondere saisonale Wärmespeicherung

---

Emmy-Noether-Saal

- Jobst Kerspe** Gestützte Vakuum-Isolierungen – eine hoch effektive Struktur für Anwendungen in der Energiespeicherung
- Daniel Friedrich** Heat Balance: Kopplung von Windenergie mit einem Campus Wärmenetz durch einen geothermischen Langzeitwärmespeicher
- Nicolas Fidorra** Potentiale der elektrischen Energieflexibilisierung durch thermische Speicher in Supermarktkälteanlagen
- Tobias Zimmermann** Systematisierung der Nutzungs- und Integrationsmöglichkeiten von Aquiferwärmespeichern in Fernwärmenetzen
- Ulrike Jordan** Transformation der Wärmeversorgung in Kassel
- Götz Hornbruch** Feldversuche zum Betriebsverhalten und zu Umweltauswirkungen saisonaler Wärmespeicher in Grundwasserleitern auf dem Testfeld TestUM

## Digital Twins, geografische Informationssysteme, Open Science sowie Open-Data

---

Hannah-Vogt-Saal

- Daniel Zinsmeister** Integration von Prosumern in Wärmenetze – eine ganzheitliche Betrachtung
- Jan Trosdorff** Methodik zur Ermittlung von Gebäudeattributen als Eingangsgrößen für hoch aufgelöste Wärmebedarfsprognosen mittels Open-Data
- Wael Mandow** Einsatz der BIM-Methode bei gebäudeintegrierten solaren Technologien
- Malte Schwanebeck** Entwicklung einer open-source UBEM Plattform zur Unterstützung der Wärmeplanung in der Stadt Kiel
- Abdulraheem Salaymeh** Nutzbarkeit von Open Data in der Wärmesystemanalyse: Anwendung am Beispiel der Zukunft der Fernwärme
- Malte Myrau** Betriebliche Effizienz in Bestandsgebäuden mit Hilfe von digitalen Zwillingen: Infrastrukturvorbereitungen und Herausforderungen

## Wärmewende und Gesellschaft – Finanzierungs- und Betreibermodelle für zukünftige Wärmeversorgungssysteme

---

Taberna

- Gregor Jaschke** Wie die Wärmewende in Eigenheimen beschleunigt werden kann
- Leo Reutter** Modernisierungs- und Energieeinsparanreize in Teilwarmmietenmodellen
- Marco D. Genuardi** Betriebliche Hürden für die Installation von Wärmepumpen: Eine explorative Analyse
- Christian Kriel** Ökonomische, ökologische und soziale Herausforderungen bei der Dekarbonisierung eines bestehenden Fernwärmenetzes
- Matthias Jannidis** REWARDHeat Planspiel Erkenntnisse
- Patrik Schönfeldt** Wirtschaftlichkeitsanalyse zur Identifizierung eines pareto-optimalen Wärmeversorgungssystems in verschiedenen Wetterregionen in Deutschland

## Technologien für die erneuerbare Wärmebereitstellung und Abwärmenutzung // Chancen und Risiken des Hochlaufs bei Ausbau, Transformation und Anschlussverdichtung von Wärmenetzen

---

Emmy-Noether-Saal

- Raphael Niepelt** Forschungsbedarfe bei Wärmepumpen aus Sicht des Energiesystems
- Katharina Prehn** Wärmenutzung der Elektrolyse – eine (zu) wenig realisierte Option
- Sina Freitag** Regulatorische Rahmenbedingungen für den Einsatz von Wasserstoff im Wärmesektor
- Jonas Freißmann** Modellierung von Hochtemperaturwärmepumpen in der integrierten Simulation von multivalenten Wärmeversorgungssystemen
- Fabian Gievers** Ökobilanzierung der Fernwärme in Deutschland: Status Quo und zukünftige Entwicklungen
- Stefan Hay** Fernwärmenetze im Kontext nationaler Klimaziele

## Thermische Energiespeicher, insbesondere saisonale Wärmespeicherung

---

Hannah-Vogt-Saal

- Tom Brand** Entwicklung hocheffizienter Erdbecken-Wärmespeicher für Wärmenetze
- Jens-Olaf Delfs** Modellierung des Betriebs und der Umweltauswirkungen geologischer Wärmespeicher
- Johannes Nordbeck** Die Rolle von Hochtemperatur-Aquiferwärmespeicherung in zukünftigen urbanen Wärmeversorgungssystemen
- Adrian Metzgen** Saisonale tiefe hoch Temperatur Untergrundwärmespeicherung – Vorstellung der wiss. Begleitforschung des, im Zuge des Norddeutschen Reallabors am Standort Hamburg-Tiefstack errichteten Aquiferwärmespeichers
- Bernd Leiss** 15 Jahren Geothermieforschung für die Region Göttingen: Aktueller Stand

## Versorgung mit Wärme und Kälte im Quartier und kommunale Wärmeplanung

---

Taberna

- Oliver Antoni** Rechtliche Handlungsoptionen der Kommunen zur Umsetzung von Wärmeplänen
- Kristina Schumacher** Kostenoptimierte Modellierung einer dekarbonisierten Fernwärmeversorgung in Flensburg bis zum Jahr 2035
- Philipp Herpich** Modellbasierter Ansatz für eine Dekarbonisierung der Berliner Wärmeversorgung im Kontext des europäischen Energiesystems bis 2045
- Marvin Schnabel** Entscheidungsorientierte Aufbereitung von Potentialen zur Nutzung von Wärmepumpen im Kontext der geodatenbasierten Wärmeleitplanung
- Heidi Hottenroth** Multi-kriterielle Energiesystemoptimierung von Quartieren unter Berücksichtigung von Umweltwirkungen
- Christian Waldhoff** Lokaler Prozesswärmeverbund mit industrieller Abwärmenutzung in Georgsmarienhütte (Projekt KoWa)