

Hörsaal audimax

Session 1A: Wärmenetze I – Moderation: Stefan Holler

13:00 - 15:00

HeatMineDH – Investitionsfahrpläne für nachhaltige Fernwärme

Johannes Pelda; Stefan Holler

HAWK Hochschule für angewandte
Wissenschaft und Kunst
Hildesheim/Holzminden/Göttingen

Zum Einsatz von alternativen Bettungsmaterialien im Fernwärmeleitungsbau

Ingo Weidlich; Jorge Daniel González Lizcano

HafenCity Universität Hamburg

Navigating the Nexus of Heat Transition, Climate Adaption and Energy Resilience: A Comparative Study of Three Cities in Lower Saxony

Mathias Hehle; Elisabeth Endres

TU Braunschweig - IBEA Institut für
Bauklimatik und Energie der Architektur

Oberflächengewässer-Wärmenutzung: Bewertung vorgeschlagener LAWA-Temperaturrichtwerte für die Nutzung von stehenden und Fließgewässern für die Wärmebereitstellung

Oliver Opel; Marlies Wiegand

Fachhochschule Westküste

„Bürgerkapital“ und Wärmenetze – wirtschaftliche Beteiligungsmodelle für Wärmekund:innen

Ilka Hoffmann

Fachhochschule Westküste

Hörsaal audimax

Session 2A: Wärmenetze II — Moderation: Johannes Pelda

15:30 - 17:10

Forschungsroadmap im Fokusbereich "Gebäude und Wärme" für Schleswig-Holstein

Milan Daus¹; Katharina Nitsche¹; Prof. Sebastian Fiedler²

¹ Gesellschaft für Energie und Klimaschutz Schleswig-Holstein

² Technische Hochschule Lübeck

Spatial Representation of District Heating: Assessing Granularity Levels and Aggregation Methods

Leopold Riedl; Lukas Kranzl

Energy System Economics Lab, Institute of Net-Zero Energy Systems, Technische Universität Wien

Zukunftsfähige Wärmenetze: Einfluss von gebäudescharfen Lastprofilen auf Dimensionierung und Wirtschaftlichkeit

Philip Groesdonk¹; Anne Kluge²; Luis Blanco¹; Harald Schäffler²

¹ heatbrAI GmbH

² sinnogy GmbH

Maschinelles Lernen für die Modellierung von Wärmenetzparametern: Praktische Modelloptimierung

Samanta Weber

Stadtwerke Flensburg GmbH

Alle Informationen: <https://hs-flensburg.de/nwf-26>

Hörsaal audimax

Session 3A: Gebäude & Quartiere I – Moderation: Marlies Wiegand

9:00 - 10:40	A Multi-Period Optimization Approach for Renovation Pathways in Building Portfolios under Data Scarcity and Uncertainty Nikolaus Diez; Lukas Kranzl; Hans Auer	Technische Universität Wien
	Untersuchung von Sanierungsoptionen zur Dekarbonisierung des Thüringer Wohngebäudebestandes Jonathan Wenzel; Hinderrike Johanna Hauer-Berghuis; Viktor Wesselak	Hochschule Nordhausen
	Vom Einzelgebäude zur Quartiersebene: Sanierungsstrategien für den Nichtwohngebäudebestand des Nordcampus Göttingen Svitlana Maruzhenko ¹ , Constantin Hoffmann ¹ , Stefan Holler ² , Dmitry Rromanov ²	¹ Georg-August-Universität Göttingen ² HAWK Hildesheim/Holzminden/Göttingen Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst
	Modeling pathways for decarbonization of integrated urban energy systems Francesco Witte ¹ ; Jan Buschmann ¹ ; Rijas Shamsudheen ¹ ; Tobias Landwehr ¹ ; Qasem Shakeri ² ; Jan Kellershohn ³ ; Johannes Haller ³ ; Elisa Löschner ² ; Christof Beyer ² ; Sebastian Bauer ²	¹ Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt, Institut für Vernetzte Energiesysteme ² Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Institut für Geowissenschaften ³ IREES GmbH
	Die Entwicklung der Gasnetzentgelte im Kontext der Wärmewende Niklas Hehmsoth ¹ ; Roland Meyer ²	¹ Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM ² Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM

Hörsaal audimax

Session 4A: Gebäude & Quartiere II – Moderation: Jonas Freißmann

10:55 - 12:35	Aspekte bei der Konzeptionierung einer "neuartigen" Plug & Play Wärmepumpe Ann-Kathrin Dreier; Franziska Bockelmann	Steinbeis-Innovationszentrum energieplus
	Vergleich der Stromausfall-Resilienz von Fernwärme und Wärmepumpen im Wohnquartier Philip Brandt; Julian Plautz; Stefan Holler	HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminden/Göttingen
	Conflicts in the roof: system performance of PVT-HP systems combined with solar thermal areas for different climatic conditions in Germany Herena Torio ¹ ; Adrian Jimenez ¹ ; Jifin Devassykutty ¹ ; Patrik Schönfeldt ² ; Peter Klement ²	¹ Universität Oldenburg ² DLR-VE
	Simulationsbasierte Sensitivitätsanalysen mit niedersächsischen Referenzgebäudemodellen Tanja Mehring ¹ ; Tami Li Biermann. ¹ ; Abdulraheem Salaymeh ² ; Stefan Holler ² ; Sebastian Föste ¹ ; Erik Bertram ¹	¹ Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst (HAWK) Holzminden ² Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst (HAWK) Göttingen
	Energy-Sharing am Beispiel eines Gewerbegebiets: Ökonomisches Potenzial durch Sektorenkopplung Ann-Kathrin Rathmann ¹ ; Anne Schierenbeck ¹ ; Ulrike Jordan ²	¹ Hochschule Osnabrück ² Universität Kassel

Alle Informationen: <https://hs-flensburg.de/nwf-26>

Session 1B: Wärmewende in der Gesellschaft I – Moderation: Cristian Albornoz

13:00 - 15:00

**Soziale Akzeptanz in der deutschen Wärmewende:
Extremereignisse und andere Einflussfaktoren**

Judith Alvre¹, Jörg Cortekar², Janna-Malin Gehrke, Matthias Grajewski³, Eva Raithel¹, Dirk Rübbelke¹, Vanessa Schmieja³, Jennifer Schwan³, Gerrit Stöckigt, Stefan Vögele^{1,4}

¹ TU Bergakademie Freiberg

² Climate Service Center Germany (GERICS)

³ FH Aachen

⁴ Forschungszentrum Jülich GmbH

**Wärmewende in der Krise? Aktuelle Ergebnisse zur
gesellschaftlichen Bewertung in Deutschland**

Charlotte Schmid; Katharina Renout; Stefanie Baasch

Universität Bremen

**Aligning skill development in higher education with workforce
needs in the district heating and cooling sector: Insights from
a European survey**

John Kapetanakis¹; Mohammad Hossein Fouladfar²; Stefan Holler¹; Kristina Lygnerud²; Kerstin Sernhed²

¹ HAWK University of Applied Sciences and Arts

² Lund University, Sweden

**Transformationsmonitor Schleswig-Holstein -
Akteurshandeln, Hemmnisse und Kooperationsbedarfe der
Wärmewende im Wohngebäudebestand**

Duncan Barahona; Sebastian Fiedler

Technische Hochschule Lübeck

**Zur Nutzung von Konzepten der Sozialstrukturanalyse in der
kommunalen Wärmeplanung**

Lars Holstenkamp; Johanna Jekel; Christian Kriel; Julia Lüdemann; Marlena Spieß

ECOLOG-Institut für sozial-ökologische
Forschung und Bildung gGmbH

**Fachkräfte und Energiewende – Welche Berufe und
Fachkompetenzen sind gefragt?**

Frank Schiller

Fachhochschule Westküste

Session 2B: Wärmewende in der Gesellschaft II — Moderation: Frank Schiller

15:30 - 17:10

**Industrielle Transformation und Wasserstoffbereitstellung:
Beschäftigungseffekte auf regionaler Ebene**
Anne Nieters

Fraunhofer IFAM

**Die urbane Wärmewende planen: Mit integrierten Daten
kollaborativ zu mehr Sozialverträglichkeit?**
Heike Lüken¹; Paul Linnow²

¹ HafenCity Universität Hamburg (HCU)

² HafenCity Universitaet Hamburg

**Caught in the Grid: Institutional Barriers and Strategic
Responses of Municipal Utility Companies in Germany's Fossil
Gas Phase-Out**
Katharina Prehn; Josephine Semb

Fachhochschule Westküste

**Reallabor zur integrierten Sanierungsberatung: Konzeption
eines One-Stop-Shops für die Wärmewende in Lübeck**
Amelie Schütte; Sebastian Fiedler; Dirk Schwede; Frank
Schwartz

Technische Hochschule Lübeck

**Aktuelle Entwicklungen im Rechtsrahmen für die
Wärmewende – eine Bestandsaufnahme im Lichte
klimaschutzrechtlicher Vorgaben**
Christian Buchmüller

Fachhochschule Westküste

Alle Informationen: <https://hs-flensburg.de/nwf-26>

Session 3B: Kommunale Wärmewende — Moderation: Volker Lenz

9:00 - 10:40

**Fokus-Verfahren für die Wärmeplanung in kleinen Kommunen
- Erfahrungen aus dem Pilotprojekt in Schleswig-Holstein**

Tobias Nusser, Lucy Kraus

EGS-plan

**Nach dem KWP ist vor dem KWP: Wie standardisierte
Qualitätskriterien die Bestandsanalyse und Fortschreibung
von Kommunale Wärmepläne erleichtern**

Frank Plummer; Jürgen Knies

Hochschule Bremen - City University of
Applied Sciences

**Kommunale Wärmeplanung als Daten- und
Koordinationsproblem: Effizienzgewinne durch ein
arbeitsteiliges Kooperationsmodell**

Moritz Elbeshausen¹; Tobias Nusser²; Tobias Fitschen¹; Mareike
Fincken¹; Andreas Wichmann¹; Sascha Koch¹

¹ Jade Hochschule Wilhelmshaven
Oldenburg Elsfleth

² EGS-plan

**Kommunale Wärmeplanung im Kontext eines Wasserstoff-
Reallabors und EnEff:Stadt-Forschung: Erkenntnisse aus Bad
Lauchstädt**

Thomas Wenzel¹; Elisabeth Grube¹; Marco Henel¹; Patrick
Heinrich¹; Luisa Himmeler²; Robert Manig¹

¹ DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH

² DBI-Gastechnologisches Institut gGmbH
Freiberg

Session 4B: Nutzung von Raumdaten – Moderation: Petrit Vuthi

10:55 - 12:35	Systematische, GIS-basierte Analyse für die Integration mehrerer Niedrigtemperatur-Abwärmequellen in ein existierendes Fernwärmenetz Ingela Becker-Grupe; Dmitry Romanov; Stefan Holler	HAWK Hildesheim/ Holzminden/Göttingen
	Sozio-ökonomische Milieus und Wärmeversorgungseignung als kombiniertes Planungsinstrument: Potenziale für Bürgerenergie im urbanen Raum Timmy Schwarz; Jürgen Knies	Hochschule Bremen - City University of Applied Sciences
	Wohnraumbelegung in Deutschland: Ein unterschätzter Hebel für die Wärmewende? Empirische Analysen mit Fokus auf Schleswig-Holstein János Sebestyén; Frauke Wiese	Europa-Universität Flensburg
	CoolSaxony: Erstellung eines Web-GIS-basierten sachsenweiten Kühlbedarfskatasters zur klimafreundlichen Gebäudekühlung Thomas Wenzel ¹ ; Luisa Himmeler ¹ ; Patrick Heinrich ¹ ; Robert Manig ¹ ; Lukas Oppelt ² ; Fritz Raithel ² ; Thomas Grab ² ; Tobias Fieback ²	¹ DBI-Gastechnologisches Institut gGmbH Freiberg ² Technische Universität Bergakademie Freiberg
	Datensatz zum jährlichen Energieverbrauch von Gebäuden in Bremen zwischen 2016 und 2021 Philipp Weisenburger ¹ ; Karl Fehrs ² ; David Fuhrländer ²	¹ Fraunhofer Institute for Chemical Technology ICT ² Universität Bremen

Alle Informationen: <https://hs-flensburg.de/nwf-26>

Session 1C: Großanlagen & Praxisbeispiele – Moderation: Petrit Vuthi

13:00 - 15:00	Dekarbonisierung von Prozesswärme für Brauereien mit Hochtemperatur-Wärmepumpe und Solarenergie – Projekt RenewBrew Torben Salm; Lennart Piskol; Ulrich Lüdersen; Katharina Jansen; Lutz Meyer	Hochschule Hannover
	Techno-ökonomische Analyse von Wärmepumpen basierend auf komponentenbasierten thermodynamischen Simulationen und Kostenermittlung Jonas Freißmann; Malte Fritz; Ilja Tuschy	Hochschule Flensburg
	Auswirkungen von energiewirtschaftlichen und -politischen Rahmenbedingungen auf die Integration von Großwärmepumpen in zentrale, multivalente Fernwärmesysteme Malte Fritz; Jonas Freißmann; Ilja Tuschy	Hochschule Flensburg
	Kompakte Hochtemperatur-Wärmepumpe mit Wasser als Kältemittel für die Industrie – Projekt HW-klar Simon Kohrs; Christoph Schmitt; Klaus Becker; Lutz Meyer; Katharina Jansen	Hochschule Hannover
	Price-Responsive Operation of High-Temperature Heat Pumps: A MILP Framework with ML-Based Day-Ahead Forecasting Abhishek Verma; Jens zum Hingst; Ines Haue	TU Clausthal
	Flensburg: Transformationspfad einer Fernwärmestadt Samanta Weber; Tom Trittin	Stadtwerke Flensburg GmbH

Session 2C: Speichertechnologien – Moderation: Stefan Holler

15:30 - 17:10	Abbildung von Erdbeckenspeichern in MILP-Modellen unter Berücksichtigung von Nacherhitzung zur Annäherung von Speichertemperaturen Kristina Schumacher; Mathias Ammon; Nikolai Strodel	HIR Hamburg Institut Research gGmbH
	Umwandlung eines Hafenbeckens zur Nutzung als Wärmespeicher für das Bremer Fernwärmenetz Uwe Krien ¹ ; Max Fette ¹ ; Thomas Kohne ² ; Stefan Maretzki ² ; Malte Mellech ²	¹ Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM ² Ramboll Deutschland GmbH
	„WärmeSchiffe“ – Mobiler Wärmetransport auf dem Wasserweg zur Erschließung von Abwärmequellen für Wärmenetze Justus Börms; Mathias Ammon; Matthias Sandrock	HIR Hamburg Institut Research gGmbH
	Validiertes, systemfähiges Modell eines Hochtemperatur-Aquiferspeichers mit Berücksichtigung des Auftriebs Markus Gillner; Arne Speerforck	TUHH - Hamburg University of Technology
	Cost-effectiveness of coaxial medium-deep borehole thermal energy storages for various waste heat sources and district heating temperatures Dmitry Romanov ¹ ; Amir Jodeiri ² ; Marco Cozzini ² ; Stefan Holler ¹	¹ HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminden/Göttingen ² EURAC Research

Alle Informationen: <https://hs-flensburg.de/nwf-26>

Session 3C: Simulationstools I – Moderation: Malte Fritz

9:00 - 10:40

Methodik zur Allokation von Netzverlusten auf die Verbraucher angewendet am Nordcampus Göttingen

Julian Plautz; Johannes Pelda; Stefan Holler

HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst
Hildesheim/Holzminden/Göttingen

oemof.solph – Ein Modellgenerator für die lineare und gemischt-ganzzahlige lineare Optimierung von Energiesystemen

Uwe Krien^{1,2}; Malte Fritz^{1,3}; Jonas Freißmann^{1,3}; Patrik Schönfeldt^{1,4}

¹ oemof e.V.
² Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM
³ Hochschule Flensburg
⁴ Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt

Digitale Souveränität in der Wärmeplanung: Open-Source-Ökosysteme als Rückgrat der kommunalen Wärmewende

Philipp Sommer¹; Frederic Hirschmüller²; Uwe Krien³; Patrick Weßeler¹; Hinnerk Willenbrink¹

¹ FH Münster University of Applied Sciences
² Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie Landesverband Berlin-Brandenburg e.V.
³ Fraunhofer - Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM

Standortspezifische CFD-Simulation von Kaltwasserfahnen aus Flusswasserwärmepumpen in Fließgewässern

Janne Hut; Claas Heymann

Technische Hochschule Lübeck

Towards Scalable District Heating Network Simulation: A Tensor-Based Multilinear Approach

Nicholas Tedjosantoso¹; Torben Warnecke²; Jonathan Vieth³; Arne Speerforck³; Hans Schäfers¹; Gerwald Lichtenberg¹

¹ HAW Hamburg
² Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY
³ Technical University Hamburg

Session 4C: Simulationstools II — Moderation: Johannes Pelda

10:55 - 12:35	Analyse der Abweichungen bei der Simulation von Wärmebedarfen und Wärmelastprofilen auf kommunaler Ebene Jannis Schrade; Julian Jensen; Federico Giovannetti	Institut für Solarenergieforschung GmbH
	Auslegung der Wärmeübertrager zur Restwärmenachverstromung von BHKW-Abgasen unter Nutzung eines Rotationskammerexpanders Christoph Schmitt; Katharina Jansen; Sinan Bilmez; Lutz Meyer; Ulrich Lüdersen	Hochschule Hannover
	Modellierung eines RC-Expanders zur Nutzung residualer Wärme in Biogas-KWK-Anlagen Stefan Düttmann ¹ ; Michael Fischlschweiger ² ; Ulrich Lüdersen ¹	¹ Hochschule Hannover ² Karlsruher Institut für Technologie (KIT) - Institut für Technische Thermodynamik
	Thermodynamic Modeling, Energy Integration, and Sensitivity Analysis of a Biogas-Fueled HT-PEMFC–Heat Pump Hybrid System for Building Heating Duaa Al-lahseh, Volker Lenz, Mohammad Aladdous	DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH
	Kooperative Entscheidungsunterstützung durch integrierte Modellierung industrieller Energiesysteme mit berta & rudi Lucas Schmeling; Carolina Harmeling; Bernd Petraus; Valentin Ege	Digital Building Industries AG

Alle Informationen: <https://hs-flensburg.de/nwf-26>