

Die Wärmewende mit Digitalisierung anschieben

Abschlusstagung an der HSB präsentiert wegweisende Ergebnisse des Verbundvorhabens Wärmewende Nordwest

„Das Projekt endet – der Impact geht weiter“: Mit einem positiven Ausblick auf die Effekte der Digitalisierung für Wärmewende- und Mehrwertanwendungen zog die Abschlusskonferenz des Forschungsprojekts WärmewendeNordwest (WWNW) am 11. September eine erste gemeinsame Bilanz. Die Konferenz mit abwechslungsreichem Programm und rund 100 Teilnehmer:innen fand in den Räumen der Fakultät Architektur, Bau und Umwelt an der Hochschule Bremen (HSB) statt. Eröffnet wurde die Veranstaltung durch Grußworte von Prof. Dr. Jürgen Knies, Hochschule Bremen, und Prof. Dr. Sebastian Lehnhoff, Vorstandsvorsitzender des OFFIS e.V. – Institut für Informatik an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. „Die Wärmewende ist eine zentrale Säule der Energiewende. Gebäude- und Prozesswärme sollen in Zukunft deutlich weniger Kohlendioxid freisetzen. Hier spielt neben der Sanierung auch die Digitalisierung eine zentrale Rolle“, erläuterte Prof. Dr. Sebastian Lehnhoff.

Gefördert mit circa 16,3 Millionen Euro durch das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt, erforschte das Gesamtkonsortium WWNW mit 21 Projektbeteiligten in den letzten fünf Jahren innovative Facetten der Digitalisierung der Wärmewende. Moderatorin Anja Floetenmeyer-Woltmann führte nach ihrer Keynote „Klimakommunikation – Fakten verändern kein Verhalten“ durch die Veranstaltung. Mit Bezug zur kommunalen Praxis beleuchteten Oliver Feindt (wesernetz Bremen GmbH) und Frank Estler (swb Services GmbH) in ihrem Fachvortrag aktuelle Entwicklungen der Wärmeversorgung in Bremen.

Das anschließende Netzwerkcarussell regte mit einer Posterausstellung zum lebendigen Austausch der Gäste mit den beteiligten Forschungseinrichtungen, Institutionen und Wissenschaftler:innen an. Das Forschungsfeld 1 präsentierte eine regionale Online-Plattform für Energieeffizienz und neue Geschäftsmodelle. Sichere Gateways und Router als Grundlage für Mehrwertdienste im wohnwirtschaftlichen Kontext standen im Mittelpunkt beim Forschungsfeld 2. Unter dem Titel „Digitalisierter Experimentalcampus Bauphysik“ digitalisierte das Forschungsfeld 3 Gebäude auf einem Hochschulcampus. Das Forschungsfeld 4 realisierte innovative kälte- und wärmetechnische Anlagen auf einem Universitätscampus, um Sektorenkopplungen zu erforschen. Im Forschungsfeld 5 wurden am Beispiel von Bremen Transformationsstrategien für urbane Fern- und Nahwärmeversorgungssysteme in Quartieren entwickelt. Das Forschungsfeld 6 präsentierte ein Kataster für Erneuerbare Energien und Wärme und setzte dieses anhand kommunaler Liegenschaften um.

Projekt Wärmewende Nordwest

Kontakt Projektleitung

Christine Rosinger
OFFIS – Institut für Informatik
Escherweg 2 | 26129 Oldenburg

0441 9722 175

christine.rosinger@offis.de

Projektwebsite:

www.waermewende-nordwest.de

LinkedIn:

<https://www.linkedin.com/showcase/projekt-w%C3%A4rmewende-nordwest/>

Kontakt Öffentlichkeitsarbeit

Georg Blum, OLEC e.V.
0441 36116 565
georg.blum@energiecluster.de

Kontakt Hochschule Bremen

Prof. Dr. Jürgen Knies,
Hochschule Bremen
juergen.knies@hs-bremen.de

Gefördert durch:



Förderkennzeichen:
03SF0624

Die abschließende Podiumsdiskussion mit Staatsrat Jan Fries (Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft), Philipp Metz (ErdwärmeDich Anergienetze eG), Prof. Dr. Sascha Koch (Jade Hochschule) sowie Lothar Nolte (Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen – KEAN) reflektierte das breite Spektrum von Forschungsergebnissen, das am Ende des Projekts WWNW im November 2025 für eine Umsetzung bereitsteht. „Den Wissens- und Technologietransfer, Bildungsformate für nachhaltige Entwicklung und den Transfer ins Handwerk haben wir bereits innerhalb des Projekts als Querschnittsaufgaben vorangetrieben. Durch Folgeaktivitäten der Verbundpartner:innen und den Transfer gemeinsam mit den beteiligten Mitarbeitenden werden die entwickelten Technologien qualifiziert installiert, betrieben und weiterentwickelt“ betonte Prof. Dr. Sascha Koch. „Das Vorhaben realisiert damit nicht nur deutschlandweit einmalig umfänglich das Thema Wärmewende, sondern stellt eine Übertragbarkeit auf andere Regionen und weitere Technologien und Anwendungsfelder sicher,“ resümierte Staatsrat Jan Fries die zukunftsweisenden Forschungsergebnisse des Gesamtkonsortiums WWNW.

Gruppebild WWNW Abschlusskonferenz: (v.l.) Philipp Metz (ErdwärmeDich Anergienetze eG), Prof. Dr. Sebastian Lehnhoff (OFFIS), Lothar Nolte (KEAN), Christine Rosinger (OFFIS), Anja Floetenmeyer-Woltmann, Oliver Feindt (wesernetz Bremen GmbH), Prof. Dr. Jürgen Knies (Hochschule Bremen), Frank Estler (swb Services GmbH), Prof. Dr. Sascha Koch (Jade Hochschule). Foto: HSB / Marina Pister

Podiumsdiskussion WWNW Abschlusskonferenz: (v.l.) Philipp Metz (ErdwärmeDich Anergienetze eG), Prof. Dr. Sascha Koch (Jade Hochschule), Lothar Nolte (KEAN), Staatsrat Jan Fries (Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft). Foto: HSB / Marina Pister

Über das Projekt

Digitalisierung zur Umsetzung von Wärmewende- und Mehrwertanwendungen für Gebäude, Campus, Quartiere und Kommunen im Nordwesten.

Die Wärmewende ist eine zentrale Säule der Energiewende mit dem Ziel einer Dekarbonisierung der Versorgung mit Gebäudewärme und Prozesswärme sowohl im privaten als auch im gewerblichen und industriellen Sektor. Dies soll einerseits durch die Substitution fossiler Energieträger durch erneuerbare Energien erreicht werden. Andererseits müssen der Wärmeverbrauch insgesamt sowie grundlegend Transmissionswärme- und Lüftungsverluste reduziert werden. Hier spielt neben der Sanierung die Digitalisierung eine zentrale Rolle.

Für eine transparente Erfassung und Optimierung von Wärmebedarfen in Gebäuden, Quartieren, Gewerbe und Industrie wird mittelfristig die derzeit bundesweit im Rollout befindliche Smart Meter Infrastruktur eine wichtige Rolle spielen. Hierdurch wird eine sichere und verlässliche IT-Vernetzung dezentraler Komponenten für die Wärmewende und die damit zusammenhängende Sektorkopplung ermöglicht. Die offene und sektorenübergreifende Nutzbarkeit der Gateway-Kommunikation ermöglicht die Integration und Einbindung verschiedenster Prozesse und Informationsquellen zur CO₂-Reduktion in der Wärmewende.

Unsere Vision

“Wir ermöglichen Menschen und Organisationen durch unsere Entwicklungen von digitalen Unterstützungslösungen die Wärmewende aktiv mitzugestalten.”

Unsere Mission

“Die Mitgestaltung der Wärmewende realisieren wir durch die Bereitstellung digitaler Werkzeuge, die vom Haushalt bis zur Kommune angewendet werden.

Durch die sichere und nachhaltige Erhebung, Nutzung und Bereitstellung von Daten, sowie dem Einsatz von intelligenten Steuerungsstrategien, können diese Werkzeuge Optimierungspotentiale identifizieren, um die Energieeffizienz zu verbessern.

Der kontinuierliche Transfer von Wissen, Informationen, Anleitungen und Diensten aus dem Projekt heraus, ermöglicht die Weiterentwicklung von unterschiedlichen Versteigungsmodellen und die Mitgestaltung von Ausbildung, Lehre und politischen Rahmenbedingungen.”

Weitere Informationen unter: www.waermewende-nordwest.de

Projektpartner:innen

- OFFIS - Institut für Informatik
- Carl von Ossietzky Universität Oldenburg;
- Detlef Coldewey GmbH;
- worldiet GmbH;
- DLR e. V. – Institut für Vernetzte Energiesysteme;
- Hochschule Bremen;
- Fraunhofer IFAM;
- Universität Bremen;
- swb Services AG & Co. KG;
- VDE DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE;
- FSO Fernwirk-Sicherheitssysteme Oldenburg GmbH;
- GSG OLDENBURG Bau- und Wohnungsgesellschaft mbH;
- Telefonbau Arthur Schwabe GmbH & Co KG;
- VdS Schadenverhütung GmbH;
- Jade Hochschule;
- Stadt Oldenburg (Oldb);
- EWENETZ GmbH;
- Bundestechnologiezentrum für Elektro- und Informationstechnik e. V.;
- OLEC e. V.;
- Universität Vechta;
- BTC Business Technology Consulting AG

Förderung

Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt