Neuigkeit | Forschung und Transfer

Wärmewende in der kommunalen Energieversorgung

Regionaler Energiemix statt fossile Energieträger: Das Forschungsprojekt »KoWa« unterstützt Gemeinden und Energieversorger bei der Entwicklung eines ökologischen Wärmeversorgungssystems.

14.01.2020

Das übergeordnete Ziel von KoWa ist die Unterstützung und wissenschaftliche Begleitung bei der Entwicklung hochintegrierter, kommunaler, auf Defossilisierung ausgerichteter Wärmeversorgungskonzepte im Zusammenspiel mit regional agierenden EVU, Kommunen und interessierten Akteuren. Die dabei entwickelten Lösungen zeichnen sich durch intersektoral kombinierte Einsatzoptionen von regenerativen Energiequellen, Kraft-Wärme oder Kraft-Kälte-Kopplung, industrieller Abwärme und Effizienzmaßnahmen im Kontext einer zukünftig auf Defossilisierung ausgerichteten, dezentralen, ökologischen und bezahlbaren kommunalen Wärmeversorgung aus.

Ökologisch und ökonomisch umsetzbare Wärmeversorgungssysteme

In enger Zusammenarbeit mit regionalen Energieversorgern und Kommunen werden zunächst ökologisch und ökonomisch umsetzbare Wärmeversorgungssysteme durch eine szenarienabhängige Katalogisierung und unter Berücksichtigung effizienzsteigernder Maßnahmen entwickelt. Dabei gilt es Chancen und Hemmnissen bezüglich der Umsetzung und Realisierung hochintegrierter und auf Defossilisierung ausgerichtete Wärmeversorgungskonzepte und -netze aufzuzeigen. Die Erprobung kommunaler Umsetzungsmöglichkeiten auf Quartiersebene erfolgt am konkreten Beispiel der Cluster Saarlouis, Osnabrück, Berlin und Sömmerda.

Aus den Analysen und Umsetzungserfahrungen werden Projektentwicklungs- und Umsetzungsleitfäden mit modellhafter Darstellung von Problemlösungsstrategien erarbeitet. Diese sollen interessierten Akteuren als Hilfestellung für die Entwicklung eigener Quartiers-Wärmekonzepte dienen. Die Ergebnisse zukünftiger kommunaler Entwicklungsoptionen, insbesondere unter dem Gesichtspunkt sich ändernder Wärmebedarfe und -strukturen, werden daher im Anschluss in der Breite unter anderem mittels Konferenzbeiträgen kommuniziert.

Drei Phasen mit neun Arbeitspaketen

Das Projekt besteht aus acht inhaltlichen und einem koordinierenden Arbeitspaket, die in drei Phasen eingebettet sind: Phase 1 umfasst mit AP 1 „Versorgungsstrukturen und Flexibilitätsoptionen“ und AP2 „Clusteranalyse Ist-Zustand: Technologie, Akteure und Ökonomie“ die Erstellung der Projekt-Datenbasis sowie den Aufbau und die Implementierung der Projektstrukturen. In Phase 2 werden mit den Arbeitspaketen AP3 „Auswertung Clusteranalyse“, AP4 „Konzeptionierung“ und AP5 „Clusterphase Erprobung der Konzepte: Technologie, Akteure und Ökonomie“ die Analysen und die Identifikation der Innovationen durchgeführt.

In Phase 3 gilt es die Ergebnisse der ersten Phasen zu konkretisieren, zu erproben und die Ergebnisse in einer Synthese

zusammenzufassen. Hierzu dienen AP6 „Auswertung Erprobungsphase“ und AP7 „Synthese“. AP8 „Verwertung und Ergebniskommunikation“ begleitet alle vorherigen AP zeitgleich und umfasst alle Arbeitstreffen und Stakeholderaustausche. Im neunten AP sind die Tätigkeiten der Projektkoordination verortet.

- Zur Projekt-Homepage

Verbundkoordinator Gesamtprojekt:

- Patrick Hoffmann, IZES − Institut für ZukunftsEnergie- und Stoffstromsysteme

Teilprojektleitung HWR Berlin:

- Prof. Dr. Marko Schwertfeger, Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin
- Katharina Gapp-Schmeling, Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin

Projektlaufzeit:
01. Januar 2020 bis 31. Dezember 2022

Projektpartner:

- IZES gGmbH - Institut für ZukunftsEnergie- und Stoffstromsysteme
- enable energy solutions GmbH
- Hochschule Osnabrück
- Steinbeis Innovation gGmbH
- Universität Rostock

Förderung:
Gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages