EWI-Studie

Großwärmepumpen im Fokus

[23.10.2023] In städtischen Gebieten sind Großwärmepumpen die wirtschaftlichste Option für die Wärmeversorgung. Das zeigt eine aktuelle Analyse der Universität Köln.

Das Energiewirtschaftliche Institut an der Universität zu Köln (EWI) hat in einer Analyse wichtige Weichenstellungen für die Wärmewende aufgezeigt. Die von der „Förderinitiative Wärmewende“ finanzierte Studie untersucht das Ziel einer klimaneutralen Wärmeversorgung und nennt Optionen für strategische Entscheidungen von Kommunen.
Die Ergebnisse zeigen, dass große Wärmepumpen, insbesondere in städtischen Gebieten, und unter bestimmten Bedingungen auch Wasserstoffheizungen als wirtschaftliche Technologien der Zukunft angesehen werden können. Nach Ansicht des EWI könnten diese Ergebnisse einen Wendepunkt in der Planung der Wärme-Infrastruktur markieren und mögliche Prioritäten aufzeigen. Philipp Artur Kienscherf, Senior Research Consultant am EWI, erklärt: „Unsere Berechnungen zeigen, dass Großwärmepumpen, abhängig von der Kostenentwicklung des Energieträgers Wasserstoff, langfristig die wirtschaftlichste Option für die Wärmeversorgung sein könnten, selbst bei niedrigen Energieeffizienzstandards“.
Die Studie betont die Bedeutung einer genauen Abstimmung zwischen individuellen Investitionsentscheidungen und zentraler Infrastrukturplanung, um eine effiziente Wärme-Infrastruktur zu gewährleisten. Das Wissen über mögliche Zieltechnologien ermöglicht eine strategische Ausrichtung, bei der Kosteneffizienz und Risikobewertung im Vordergrund stehen. Maximale zusätzliche unbekannte Kosten (MAUC) dienen als Orientierungspunkte für diese Herausforderung. Während individuelle Entscheidungen und regulatorische Rahmenbedingungen nicht berücksichtigt werden, bieten die Ergebnisse eine wichtige Grundlage für die Zukunft der Wärmewende.

(al)

EWI-Studie „Zieltechnologien der Wärmewende – Wegweiser für eine zukunftsgerichtete Infrastrukturplanung“ (PDF)

Stichwörter: Wärmeversorgung, EWI, Großwärmepumpen