

Bamberg

Beispielhafte Wärmewende im Quartier

[20.07.2026] Der Lagarde Campus in Bamberg soll nach Angaben der Fraunhofer-Allianz Energie zeigen, wie eine klimaneutrale und wirtschaftliche Wärmeversorgung in urbanen Quartieren umgesetzt werden kann. Das Projekt verbindet erneuerbare Wärmequellen, digitale Steuerung und sektorenübergreifende Energieversorgung. Die Erfahrungen sollen auch in die kommunale Wärmeplanung einfließen.

Der Lagarde Campus in Bamberg dient als Modellprojekt für die Wärmeversorgung von Quartieren. Das teilen die [Fraunhofer-Allianz Energie](#) sowie die beteiligten Fraunhofer-Institute für Bauphysik ([IBP](#)) und für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik ([IEE](#)) mit. Die Forschungseinrichtungen entwickeln dort gemeinsam mit den Stadtwerken Bamberg und weiteren Partnern Konzepte für eine klimaneutrale Wärmeversorgung.

Im Teilquartier Lagarde-West entsteht nach Angaben der Projektpartner ein Energieversorgungssystem mit einem kalten Wärmenetz, dezentralen Wärmepumpen und erneuerbaren Wärmequellen ([wir berichteten](#)). Die Wärme soll unter anderem aus Abwasser und oberflächennaher Geothermie gewonnen werden. Für Bestandsgebäude ist ein Nahwärmenetz vorgesehen. Photovoltaikanlagen und zwei Blockheizkraftwerke koppeln Strom- und Wärmeerzeugung. Digitale Energiemanagementsysteme und Prognosen auf Basis Künstlicher Intelligenz sollen den Betrieb vorausschauend steuern und Kosten sowie CO₂-Emissionen reduzieren.

Sektorenübergreifende Energieversorgung im Quartier

„Der Lagarde Campus zeigt exemplarisch, wie eine integrierte, sektorenübergreifende Energieversorgung im Quartier heute bereits technisch und wirtschaftlich umgesetzt werden kann. Entscheidend ist dabei das Zusammenspiel aus erneuerbaren Wärmequellen, intelligenten Netzen und einer vorausschauenden, digitalen Betriebsführung. So lassen sich CO₂-Emissionen deutlich senken und gleichzeitig Versorgungssicherheit sowie Systemflexibilität erhöhen“, sagt Jan Kaiser vom Fraunhofer-Institut für Bauphysik.

Nach Angaben der Fraunhofer-Allianz Energie hat die Wärmewende eine zentrale Bedeutung für das Erreichen der Klimaziele in Deutschland. Peter Bretschneider, Institutsleiter des Fraunhofer IOSB-AST und stellvertretender Sprecher der Fraunhofer-Allianz Energie, erklärt: „Die Transformation der Wärmeversorgung ist essenziell für eine nachhaltige Energiezukunft. Nur durch das intelligente Zusammenspiel von Technologien, Infrastrukturen und Akteuren kann sie effizient und wirtschaftlich umgesetzt werden.“

Branchentag „Wärmewende“ in Stuttgart

Die vorgestellten Ansätze stehen auch im Mittelpunkt des Branchentags [„Wärmewende – intelligent, integriert und zukunftssicher. Innovative Lösungen für den süddeutschen Raum“](#), der am 1. Dezember 2026 am Fraunhofer IZS in Stuttgart stattfindet. Auf dem Programm stehen nach Angaben der Veranstalter

unter anderem digitale Werkzeuge für Planung und Betrieb sektorenggekoppelter Wärmenetze, Großwärmepumpen, die Nutzung industrieller Abwärme sowie Praxisbeispiele und Konzepte für die kommunale Wärmeplanung.

Die Fraunhofer-Allianz Energie bündelt nach eigenen Angaben die Kompetenzen von mehr als 2.000 Forschenden aus 20 Instituten. Ergänzend verweist sie auf die Plattform „Fraunhofer Match“, über die Unternehmen, Kommunen und Energieversorger Forschungspartner für Innovationsprojekte finden können.

(al)

Stichwörter: Wärmeversorgung, Bamberg, Fraunhofer IBP, Fraunhofer IEE, Fraunhofer-Allianz Energie, Kaltes Nahwärmenetz, Stadtwerke Bamberg