Frankfurt am Main

Wärmeplanung erreicht Zwischenziel

[20.10.2025] Frankfurts kommunale Wärmeplanung erreicht ein wichtiges Zwischenziel: Eine umfassende Bestands- und Potenzialanalyse zeigt, wo die Stadt künftig klimaneutrale Wärme gewinnen kann. Laut Fraunhofer IFAM und Mainova liegen große Chancen insbesondere in Abwasser, Erdwärme und der Abwärme von Rechenzentren.

Die Stadt Frankfurt am Main hat in ihrer kommunalen Wärmeplanung ein erstes Etappenziel erreicht. Wie die Stadt berichtet, liegen die Ergebnisse der Bestands- und Potenzialanalyse nun vor. Durchgeführt wurden die Arbeiten vom Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung (IFAM) und dem Energieversorger Mainova. Ziel der kommunalen Wärmeplanung ist es, Wege zu einer klimaneutralen, sicheren und bezahlbaren Wärmeversorgung aufzuzeigen.

Frankfurt verbraucht jährlich rund 10.000 Gigawattstunden Wärme und verursacht dadurch etwa 2,5 Millionen Tonnen CO?-Äquivalente. Die aktuelle Analyse erfasst detailliert, wie sich der Verbrauch auf Gas, Fernwärme, Heizöl und Strom verteilt und welche Wärmeinfrastruktur vorhanden ist. Etwa 6.600 Gigawattstunden entfallen auf Heizwärme und Warmwasser, weitere 3.400 Gigawattstunden auf Prozesswärme in Industrie und Gewerbe.

Tina Zapf-Rodríguez, Dezernentin für Klima, Umwelt und Frauen, betont, dass die Untersuchung erstmals zeige, wo im Stadtgebiet klimaneutrale Wärmequellen wie Umweltwärme, Abwasser oder industrielle Abwärme genutzt werden könnten. Besonders dicht bebaute Gebiete eigneten sich demnach für Wärmenetze, während in anderen Bereichen Energieeinsparungen durch bessere Dämmung möglich seien.

Hohe Potenziale sieht die Analyse in der Nutzung von Wärme aus Abwasser, etwa am Klärwerk Niederrad, sowie in der Energiegewinnung aus dem Main, aus Geothermie und industrieller Abwärme. Eine Frankfurter Besonderheit ist die hohe Dichte an Rechenzentren, deren Abwärme künftig ebenfalls in die Wärmeversorgung einfließen könnte. Bei Solarthermie bestehen laut den Gutachtern flächendeckend Möglichkeiten, während andere Quellen auf bestimmte Stadtteile wie Fechenheim und Sossenheim konzentriert sind.

Karen Janßen vom Fraunhofer IFAM spricht von „erheblichen theoretischen Potenzialen“ aus erneuerbaren Energiequellen und unvermeidbarer Abwärme, etwa aus dem Industriepark Höchst. Entscheidend sei nun, die technischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen so zu gestalten, dass diese Potenziale auch genutzt werden können.

Die Ergebnisse der Bestands- und Potenzialanalyse bilden die Grundlage für die nächste Phase der kommunalen Wärmeplanung. In ihr soll erarbeitet werden, wie die identifizierten Quellen konkret in Frankfurts zukünftige Wärmeversorgung integriert werden können.

(th)

Stichwörter: Wärmeversorgung, Mainova, Frankfurt am Main, Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung (IFAM), kommunale Wärmeplanung