Flusswärmepumpe in Planung

[24.03.2025] Das Mannheimer Energieunternehmen MVV plant eine der größten Flusswärmepumpen Europas. Die neue Anlage soll ab 2028 bis zu 40.000 Haushalte mit klimafreundlicher Wärme versorgen und durch einen wasserstofffähigen Fernwärmenachheizer ergänzt werden.

MVV hat jetzt die europaweite Ausschreibung für eine zweite Flusswärmepumpe gestartet. Wie das Energieunternehmen mitteilt, wird die neue Anlage auf dem Gelände von Grosskraftwerk Mannheim (GKM) errichtet und mit einer thermischen Leistung von rund 150 Megawatt (MW) mehr als das Siebenfache der ersten MVV-Flusswärmepumpe (wir berichteten) erreichen. Damit zählt sie laut MVV zu den größten Anlagen ihrer Art in Europa.

Das Prinzip der Flusswärmepumpe beruht auf der Nutzung des Rheinwassers als Wärmequelle: Ein kleiner Teil des Wassers wird entnommen, um bis zu 40.000 zusätzliche Haushalte in der Metropolregion Rhein-Neckar klimafreundlich mit Wärme zu versorgen. Die Rückführung erfolgt mit einer maximalen Abkühlung von drei Grad Celsius. Das Projekt wird durch das Bundesförderprogramm Effiziente Wärmenetze (BEW) unterstützt. Die Vergabe der Bau- und Anlagentechnik ist für 2025 geplant, die Inbetriebnahme soll im Herbst 2028 erfolgen.

Zusätzlich zur Flusswärmepumpe plant MVV den Bau eines wasserstofffähigen Fernwärmenachheizers auf dem GKM-Gelände. Diese Anlage dient der Erhitzung des Fernwärmewassers in den kälteren Monaten und wird mit einer Feuerungswärmeleistung von bis zu 160 MW ausgelegt. Bis zur Anbindung an das Wasserstoffnetz erfolgt der Betrieb mit Erdgas oder Biomethan.

Beide Projekte sind Teil der MVV-Strategie zur vollständigen Dekarbonisierung der Fernwärme bis 2030. "Mit diesem weiteren Meilenstein setzen wir ein starkes Zeichen für eine nachhaltige Zukunft und den Klimaschutz", erklärt MVV-Vorstandsvorsitzender Georg Müller. Bereits heute verfolge das Unternehmen mit dem Mannheimer Modell einen integrierten Ansatz aus Wärme- und Stromwende sowie grünen Kundenlösungen. Durch den Ausbau von Flusswärmepumpen, Geothermie und industrieller Abwärme will MVV bis 2035 klimapositiv werden.

(th)

Stichwörter: Wärmeversorgung, MVV Energie, Flusswärmepumpe, Grosskraftwerk Mannheim Aktiengesellschaft (GKM)