Mannheim

MVV baut weltweit größte Flusswärmepumpe

[30.10.2025] In Mannheim entsteht die weltweit größte Flusswärmepumpe. Der Energieversorger MVV hat Strabag mit dem Bau der Anlage im Grosskraftwerk Mannheim beauftragt, die künftig klimafreundliche Wärme für bis zu 40.000 Haushalte liefern soll.

Das Mannheimer Energieunternehmen MVV Energie hat Strabag Umwelttechnik mit dem Bau einer zweiten Flusswärmepumpe auf dem Gelände von Grosskraftwerk Mannheim (GKM) beauftragt. Wie MVV mitteilt, soll die neue Anlage mit einer thermischen Leistung von bis zu 165 Megawatt aus heutiger Sicht die größte Wärmepumpe der Welt werden. Das Projekt ist Teil eines Gesamtinvestitionsvolumens von rund 200 Millionen Euro und wird durch Mittel aus der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) unterstützt.

Die Planung stammt von INP Deutschland, die als Generalplaner auch an der Ausschreibung beteiligt war. Die Wärmepumpe wird aus zwei Modulen mit jeweils 82,5 Megawatt Leistung bestehen. Als Wärmequelle dient das Wasser des Rheins, aus dem mithilfe des natürlichen Kältemittels Isobutan Fernwärme mit Temperaturen von bis zu 130 Grad Celsius erzeugt wird. Der Baubeginn ist für Mitte 2026 vorgesehen, die Inbetriebnahme für den Winter 2028.

MVV-Vorstandsvorsitzender Gabriël Clemens bezeichnet das Projekt als „weiteren Meilenstein“, um die angestrebte vollständige Dekarbonisierung der Fernwärmeversorgung bis 2030 zu erreichen. Bereits heute könne das Unternehmen laut Technikvorstand Hansjörg Roll fast 50 Prozent des Fernwärmebedarfs aus grünen Quellen decken. Mit der neuen Anlage solle künftig klimafreundliche Wärme für bis zu 40.000 zusätzliche Haushalte bereit gestellt werden.

Auch Strabag sieht den Auftrag als Signal für die Energiewende. CEO Stefan Kratochwill betonte, das Projekt stärke die Rolle des Unternehmens als Partner für „zukunftsfähige und klimaneutrale Wasser- und Energie-Infrastruktur“. Die technische Basis der Anlage bildet die Heat Pump Alliance, eine Kooperation von Strabag und Atlas Copco Energas im Bereich Industrie- und Hochleistungswärmepumpen. Herzstück sind Turbokompressoren von Atlas Copco, die weltweit in über 7.000 Anwendungen im Einsatz sind.

GKM-Technikvorstand Thomas Hörtinger sieht in dem Projekt ein „Bekenntnis zum Erhalt des Energiestandorts Mannheim“. Neben der Wärmepumpe plant MVV auf dem GKM-Gelände auch den Bau eines wasserstofffähigen Fernwärmenachheizers, der während der Heizperiode zusätzliche Wärme liefern soll. Beide Anlagen sollen vom GKM betrieben werden.

(th)

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