MVV

Größte Flusswärmepumpe Europas

[05.04.2022] Das Mannheimer Energieunternehmen MVV startet mit dem Bau einer innovativen Flusswärmepumpe auf dem Gelände der Grosskraftwerk Mannheim AG. Dazu wird Rheinwasser als Wärmequelle genutzt.

Schon heute stammen rund 30 Prozent der Fernwärme des Mannheimer Energieunternehmens MVV aus klimafreundlichen Energien. Im April dieses Jahres steht nach Angaben von MVV nun ein weiterer wichtiger Meilenstein auf dem Weg hin zur grünen Wärme an: der Spatenstich für eine innovative Flusswärmepumpe am Rhein auf dem Gelände der Grosskraftwerk Mannheim AG (GKM). Sie ist im Rahmen des Reallabors der Energiewende „Großwärmepumpen in Fernwärmenetzen“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) eine von insgesamt fünf Großwärmepumpen, die derzeit an verschiedenen Standorten in Deutschland mit unterschiedlichen Umweltwärmequellen gebaut werden. Gemeinsam mit der Ministerin für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft des Landes Baden-Württemberg, Thekla Walker (Bündnis 90/Die Grünen), und dem Mannheimer Oberbürgermeister Peter Kurz (SPD) haben am 4. April 2022 MVV-Technikvorstand Hansjörg Roll und der Kaufmännische GKM-Vorstand Holger Becker mit dem symbolischen Spatenstich den Bau der klimafreundlichen MVV-Flusswärmepumpe gestartet „Zu den grünen Technologien, mit denen wir die Wärme aus dem GKM nach und nach ersetzen, gehört ab 2023 auch die innovative Flusswärmepumpe. Sie verfügt über eine thermische Leistung von bis zu 20 Megawatt und eine elektrische Leistung von etwa sieben Megawatt. Unsere Flusswärmepumpe wird damit eine der größten Wärmepumpen Europas sein“, erklärt Roll.
Mehr als zwei Drittel der Mannheimer Haushalte sowie die Nachbarstädte Heidelberg, Schwetzingen, Brühl, Ketsch und Speyer profitieren von der umweltfreundlichen Fernwärme. Mit der von Siemens Energy gelieferten Flusswärmepumpe, die das GKM für MVV in die Großwärmepumpenanlage integriert, kommt ab 2023 Wärme für weitere 3.500 Haushalte hinzu. Zudem spart sie jährlich rund 10.000 Tonnen CO2 ein. Das Wissen, das im „Reallabor der Energiewende“ gewonnen wird, soll später dabei helfen, mit weiteren Wärmepumpen mehr grüne Wärme zu erzeugen. Das technische Potenzial ist enorm: Allein in Mannheim könnten Rhein und Neckar selbst bei konservativer Schätzung mindestens 500 Megawatt entzogen werden. Dies entspricht der maximalen Wärmeleistung des Block 9 im GKM und reicht aus, um rund 50.000 Haushalte mit Wärme zu versorgen. „MVV war im Jahr 2020 eines der ersten Unternehmen in Baden-Württemberg, das das Klimabündnis mit unserem Land unterzeichnet hat. Das Errichten der ersten MVV-Flusswärmepumpe zeigt beispielhaft, wie wir Energie Schritt für Schritt klimafreundlich erzeugen und damit die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen reduzieren können“, erklärt Walker. Die Flusswärmepumpe funktioniert wie ein umgekehrter Kühlschrank. So wie dieser seinem Innenraum Wärme entzieht und nach draußen abgibt, entzieht die Flusswärmepumpe dem Wasser einen kleinen Teil seiner Wärme und gibt sie als Heizenergie ab. Das Rheinwasser wird im Sommer bis zu 25 Grad Celsius warm, im Winter selten unter fünf Grad Celsius. Damit eignet es sich perfekt als leistungsfähige Wärmequelle.

(ur)

Stichwörter: Wärmeversorgung, MVV Energie, Flusswärmepumpe