

N-ERGIE

Zehn Jahre Wärmespeicher in Nürnberg-Sandreuth

[03.02.2025] Seit zehn Jahren trägt der Wärmespeicher von N-ERGIE am Kraftwerksstandort Nürnberg-Sandreuth zur Flexibilisierung der Energieversorgung und zur Reduzierung von CO2-Emissionen bei.

Seit seiner Inbetriebnahme im Jahr 2014 hat sich der Wärmespeicher von [N-ERGIE](#) als wichtiger Bestandteil des Kraftwerkssystems in Nürnberg-Sandreuth etabliert. Wie der Energieversorger mitteilt, verbessert die Anlage die Flexibilität der Wärmeversorgung und unterstützt die Integration erneuerbarer Energien.

Der rund 70 Meter hohe Wärmespeicher mit einem Fassungsvermögen von etwa 33.000 Kubikmetern Wasser ist seit seiner Inbetriebnahme nahezu täglich im Einsatz. In Kombination mit zwei Elektroheizern wurde der Betrieb des Heizkraftwerks flexibler gestaltet. „Der Wärmespeicher war ein wegweisender Schritt für die N-ERGIE als Unternehmen und ein Vorreiterprojekt“, sagt Maik Render, Sprecher des Vorstands von N-ERGIE. Er betont, dass dadurch die Betriebsstunden des Heizkraftwerks reduziert und die CO2-Emissionen am Standort gesenkt werden konnten.

In den vergangenen zehn Jahren wurden rund 440.000 Megawattstunden (MWh) Wärme gespeichert und wieder entnommen – eine Menge, die dem jährlichen Wärmebedarf von etwa 22.000 Einfamilienhäusern entspricht. Der Speicher ermöglicht eine zeitliche Entkopplung von Strom- und Wärmeerzeugung, was die Einspeisung erneuerbarer Energien erleichtert. So kann das Kraftwerk in Zeiten hohen Strombedarfs Wärme speichern und diese bei niedriger Stromnachfrage zur Fernwärmeversorgung nutzen.

Laut N-ERGIE handelt es sich bei dem Wärmespeicher um einen der modernsten Europas. Die Nürnberger Anlage arbeitet mit einer Zwei-Zonen-Technik, die Wassertemperaturen über 100 Grad erlaubt. Zudem kann durch die Elektroheizern überschüssiger Strom aus erneuerbaren Energien in Wärme umgewandelt werden, wodurch das System zur Netzstabilisierung beiträgt.

N-ERGIE setze weiter auf eine Dekarbonisierung der Fernwärme. Bereits heute stammten knapp 30 Prozent aus nicht-fossilen Quellen. Zukünftig soll der Anteil durch den Einsatz von Großwärmepumpen, ein geplantes Altholz-Heizkraftwerk sowie die Nutzung industrieller Abwärme, Erdwärme und Wasserstoff weiter steigen. Auch das Fernwärmenetz soll in den kommenden Jahren ausgebaut werden.

(th)

Stichwörter: Energiespeicher, N-ERGIE, Nürnberg, Wärmespeicher