Stadtwerke Erfurt

Power-to-Heat-Anlage am Netz

[18.09.2025] In Erfurt ist eine neue Power-to-Heat-Anlage ans Netz gegangen. Das Projekt wurde gemeinsam von den Stadtwerken Erfurt und dem Übertragungsnetzbetreiber 50Hertz umgesetzt. Die Technik soll Stromüberschüsse aus erneuerbaren Energien in Wärme umwandeln und ins Fernwärmenetz einspeisen. In das Projekt wurden rund acht Millionen Euro investiert.

Die neue PtH-Anlage der Stadtwerke Erfurt steht auf dem Gelände der Gas- und Dampfturbinenanlage in der Stotternheimer Straße. Ein Elektrodenkessel mit einer Leistung von 20 Megawatt kann Wärme für etwa 2.000 Haushalte bereitstellen. Betriebstemperaturen von bis zu 128 °C ermöglichen die direkte Einspeisung ins Fernwärmenetz oder in Wärmespeicher.

Stromüberschüsse sinnvoll nutzen

Der Übertragungsnetzbetreiber 50Hertz setzt damit eigenen Angaben zufolge die Vorgaben des Energiewirtschaftsgesetzes um. Dieses verpflichtet Netzbetreiber, Stromengpässe durch Power-to-Heat-Anlagen abzufedern. Anstatt überschüssige Energie aus Wind- und Sonnenkraft abzuregeln, wird sie nun lokal genutzt. Der Bau war nach 15 Monaten fertig – fünf Wochen vor dem Zeitplan.

Kay Eberhardt, Bereichsleiter Technik bei den Stadtwerken, sagte: „Mit der Power-to-Heat-Technologie setzen wir ein klares Zeichen für die Wärmenetzstrategie 2040. Das Projekt ermöglicht es, fossile Brennstoffe einzusparen und zugleich die Versorgungssicherheit in Erfurt zu stärken.“

Teil einer größeren Strategie

Energieminister Tilo Kummer erklärte bei der Inbetriebnahme: „Diese Anlage sorgt dafür, dass das Stromnetz künftig entlastet wird und preiswerter Überschussstrom aus erneuerbaren Energien zur Wärmeversorgung Erfurts dient. Gleichzeitig wird Erdgas gespart und damit das Klima geschützt.“

50Hertz betreibt bereits ähnliche Anlagen in Leipzig, Hamburg, Rostock, Halle und Stralsund. Durch die Erfurter Technik erhöht sich die Gesamtleistung der Power-to-Heat-Anlagen im Netzgebiet des Unternehmens auf rund 200 Megawatt. Die Technologie gilt als Brücke auf dem Weg zu einer klimafreundlichen Wärmeversorgung, da sie Engpässe im Stromnetz reduziert und urbane Wärmenetze nachhaltiger macht.

(ur)

Stichwörter: Energiespeicher, 50Hertz, Power to Heat, PtH, Stadtwerke Erfurt