Wedel

Spatenstich für größte PtH-Anlage

[24.09.2021] Für eine Power-to-Heat-Anlage erfolgte in Wedel der Spatenstich. Sie wird die größte ihrer Art in Deutschland sein und 80 MW leisten.

Umweltsenator Jens Kerstan hat am 22. September 2021 gemeinsam mit dem technischen Geschäftsführer von 50 Hertz, Frank Golletz, sowie dem Geschäftsführer von Hamburg Wärme, Michael Beckereit, auf dem Gelände des Heizkraftwerks in Wedel den Spatenstich für eine neue Power-to-Heat-Anlage (PtH; Wind-zu-Wärme-Anlage) vorgenommen. Damit kann der Bau für eine der größten Anlagen dieser Art in Deutschland beginnen. Die PtH-Anlage wird künftig Windstrom in Fernwärme zum Heizen umwandeln. Mit der Fähigkeit, die Verbrauchsformen Strom und Wärme miteinander zu koppeln, trägt die neue Anlage dazu bei, den von den Windkraftanlagen auf See und an Land erzeugten Strom regional und effizient zu nutzen und dadurch die Wärmeerzeugung auf erneuerbare Energien umzustellen. Mit einer Leistung von 80 Megawatt können rund 27.000 Wohneinheiten mit Fernwärme versorgt werden. Die Inbetriebnahme ist für die Heizperiode 2022/2023 geplant. Die Investitionskosten für die Anlage und deren Anbindung an das Stromübertragungsnetz in Höhe von maximal 31,5 Millionen Euro übernimmt der Übertragungsnetzbetreiber 50Hertz, der für den sicheren Stromnetzbetrieb in Hamburg sowie im Osten Deutschlands verantwortlich ist.
Durch den Einsatz der Anlage können pro Jahr bis zu 100.000 Tonnen CO2 eingespart werden. Gleichzeitig kann der Kohleeinsatz im Heizkraftwerk Wedel bis zur Stilllegung 2025 um rund 50.000 Tonnen pro Jahr reduziert werden. „Power-to-Heat eignet sich besonders gut, um erneuerbare Energien in das Wärmenetz zu integrieren. Die Anlage übernimmt kurzfristig eine wichtige Funktion bei der Reduzierung der im Heizkraftwerk Wedel verbrannten Kohlemenge und mittel- und langfristig beim Umbau unserer Wärmeerzeugung in Richtung CO2-freier Wärme“, erklärt Michael Beckereit, technischer Geschäftsführer der Wärme Hamburg. Die flexibel einsetzbare Anlage funktioniert nach dem Prinzip eines Tauchsieders. Windstrom wird genutzt, um Wasser zu erwärmen, das in das Fernwärmenetz eingespeist wird. Künftig soll die Power-to-Heat-Anlage dann eingesetzt werden, wenn im Norden mehr Windstrom erzeugt wird, als über die Stromleitungen abtransportiert werden kann. Um diese Engpasssituation abzumildern, kann die Wärme Hamburg auf Anforderung von 50Hertz die PtH-Anlage aktivieren und den Strom zur Wärmeerzeugung nutzen. Dieser Strom müsste anderenfalls abgeregelt werden.

(ur)

Stichwörter: Energieeffizienz, PtH, Wedel