Erfurt

Grüne Fernwärme mit Power to Heat

[26.04.2023] Erfurt setzt auf grüne Fernwärme. Dazu haben 50Hertz und die Stadtwerke einen Power-to-Heat-Vertrag geschlossen. Bis Ende 2023 soll ein Elektrodenkessel mit einer Leistung von 20 Megawatt errichtet werden.

Die Stadtwerke Erfurt (SWE) und der Übertragungsnetzbetreiber 50Hertz haben einen Vertrag über den Bau einer Power-to-Heat-Anlage (PtH) mit einer Leistung von 20 Megawatt geschlossen. Die Anlage soll bis Ende 2023 auf dem Gelände des Gas- und Dampfturbinenkraftwerks (GuD) Erfurt-Ost errichtet werden.

Wenn die Windparks im Nordosten Deutschlands bei starkem Wind viel Strom produzieren und dieser nicht vollständig vor Ort verbraucht oder abtransportiert werden kann, müssen Windkraftanlagen abgeregelt werden, um Stromleitungen und Umspannwerke vor Überlastung zu schützen. Um dies zu verhindern, kann der Strom in einen Elektrodenkessel umgeleitet werden, wie er jetzt in Erfurt gebaut wird. Darin wird Wasser elektrisch erhitzt und in einem Wärmespeicher zwischengespeichert – ähnlich wie in einem elektrischen Wasserkocher im Haushalt.

Der Transport der Wärme zu den Privat- und Gewerbekunden der SWE erfolgt über das 180 Kilometer lange Fernwärmenetz der thüringischen Landeshauptstadt Erfurt. Während der Elektrodenkessel in Betrieb ist, macht das gasbetriebene Heizkraftwerk Pause. So entsteht ein doppelter Nutzen: Erneuerbare Energien werden besser genutzt und zusätzlich wird die Verbrennung fossiler Brennstoffe reduziert. Karel Schweng, Geschäftsführer der SWE, erklärt: Power-to-Heat ist eine von mehreren Erzeugungsstrategien, die die Stadtwerke Erfurt auf dem Weg zur grünen Fernwärme nutzen werden. Sie passt perfekt in unser Portfolio und wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit 50Hertz.“

„Das Prinzip ‚Nutzen statt Abregeln' ist ökonomisch und ökologisch sinnvoll, weil es die Potenziale der erneuerbaren Energien besser ausschöpft“, sagt Dirk Biermann, Geschäftsführer Märkte und Systembetrieb bei 50Hertz.

Die Kooperation zwischen SWE und 50Hertz basiert auf einer Regelung im Energiewirtschaftsgesetz (EnWG), die Ende 2023 ausläuft. Danach können Übertragungsnetzbetreiber die Kosten für den Bau von PtH-Anlagen übernehmen, wenn dadurch Netzengpässe wirtschaftlich und effizient beseitigt werden können. Dies ist in Erfurt der Fall, weshalb 50Hertz die Investitionen in die Anlage in Höhe von rund acht Millionen Euro übernimmt. Weitere PtH-Kooperationen hat 50Hertz mit Fernwärmebetreibern in Hamburg, Rostock, Neubrandenburg, Stralsund, Parchim und Halle geschlossen. In Wedel bei Hamburg wird in Kürze die größte Anlage mit einer Leistung von 80 Megawatt in Betrieb gehen.

(ur)

Stichwörter: Energieeffizienz, Erfurt, Power to Heat, PtH