Stadtwerke Bad Reichenhall

Wärme nach Bedarf

[29.05.2019] Die Stadtwerke Bad Reichenhall gehören zu den fünf Gewinnern der ersten Ausschreibung für innovative Kraft-Wärme-Kopplung-Systeme. Jetzt nimmt das Projekt Formen an.

Im Jahr 2018 hat die Bundesnetzagentur (BNetzA) erstmalig Ausschreibungen für innovative Kraft-Wärme-Kopplung-Systeme (iKWK) durchgeführt (wir berichteten). Zu den fünf Gewinnern zum Gebotstermin 1. Juni zählten die Stadtwerke Bad Reichenhall, deren Konzept in Zusammenarbeit mit der Firma Gammel Engineering erstellt wurde. Das Ingenieurbüro ist auch mit der Umsetzung des Konzepts beauftragt, die zum Ziel hat, eine energieeffiziente, treibhausgasarme und bedarfsgerechte Wärmebereitstellung für die oberbayerischen Stadt zu liefern.

Drei Erzeuger

Hierzu wird eine flexibel arbeitende Anlage, bestehend aus einem Blockheizkraftwerk (BHKW), einer Grundwasserwärmepumpe sowie einem elektrischen Durchlauferhitzer installiert. Stefanie Reil, für die Projektentwicklung bei Gammel Engineering verantwortlich, erklärt: „Bei innovativen KWK-Systemen werden klassische KWK-Anlagen in Verbindung mit hohen Anteilen generierter Wärme aus brennstofffreien, erneuerbaren Energien so installiert, dass sie Strom und Wärme bedarfsgerecht und leistungseffizient erzeugen beziehungsweise umwandeln."

Erneuerbare Referenzwärme

Die Wärmepumpe sei darauf ausgelegt, die von der BNetzA pro Kalenderjahr geforderte Referenzwärme aus erneuerbaren Energien zu generieren. Die Umsetzung solcher Konzepte wird von der Bundesnetzagentur gefördert und im Rahmen einer Ausschreibung evaluiert. Hierfür muss der neuartige Wärmeerzeuger 30 Prozent oder mehr an Wärme generieren, unabhängig davon, ob sich beispielsweise die Situation im Netz oder der Bedarf durch Ausbauarbeiten ändert.
„Aufgrund der besonderen Rahmenbedingungen mit begrenzten Flächen für Solarthermie und keinen relevanten tiefengeothermischen Vorkommen werden wir in Bad Reichenhall eine Grundwasserwärmepumpe als innovativen Erzeuger einsetzen", erläutert Reil. Die Kombination der drei Erzeuger aus effizienten Technologien und stromverbrauchenden Techniken habe den Vorteil, dass Wärme jederzeit bedarfsgerecht und klimafreundlich erzeugt werden kann.

Stromsystem der Zukunft

Jörg Schmitt, Vorstand der Stadtwerke Bad Reichenhall, berichtet: „Durch dieses Konzept sollen rund 33.000 Tonnen an Kohlenstoffdioxid jährlich eingespart werden." Dabei könne das Stromnetz durch die situationsgerechte Wahl der Wärmeerzeugung stabilisiert und damit ein Beitrag zum Stromsystem der Zukunft geschaffen werden. Beispielsweise erfolge die Wärmeerzeugung bei Überkapazitäten im Stromnetz infolge hoher Einspeiseleistungen volatiler Energieträger mittels Power-to-Heat.
Die Inbetriebnahme der Anlage ist für 2021 geplant. Um die Wärme zu den Kunden zu bringen, muss der kommunale Versorger allerdings noch ein Fernwärmenetz in Bad Reichenhall bauen.

(al)

Stichwörter: Kraft-Wärme-Kopplung, Stadtwerke Bad Reichenhall