

Haßfurt

Power-to-Gas-Anlage vernetzt

[25.10.2016] Das Unternehmen Next Kraftwerke hat jetzt die Power-to-Gas-Anlage auf dem Gebiet der Stadtwerke Haßfurt in das virtuelle Kraftwerke Next Pool eingebunden.

Die Power-to-Gas-Anlage der Städtischen Betriebe Haßfurt und des Hamburger Ökoenergieanbieters Greenpeace Energy ([wir berichteten](#)) wurde jetzt von dem Unternehmen Next Kraftwerke erstmals im virtuellen Kraftwerk Next Pool vernetzt. Dazu übernimmt das Leitsystem des virtuellen Kraftwerks die vollautomatische Steuerung des Elektrolyseurs, wenn im Verteilnetzgebiet ein Überschuss an Wind- und Solarstrom herrscht. Wie Next Kraftwerke mitteilt, liefert die Anlage künftig auch Regelenergie an den Übertragungsnetzbetreiber Tennet. Die leittechnische Integration des Elektrolyseurs mit einer Leistung von 1,25 Megawatt in das virtuelle Kraftwerk sei innerhalb von zehn Wochen erfolgt. Die Anlage werde gemäß der lokalen Netzauslastung gefahren. Dafür prognostiziert Next Kraftwerke sowohl die Einspeisung aus erneuerbaren Energien in der Region als auch den Gesamtstromverbrauch im Verteilnetz. Außerdem berücksichtigt das Leitsystem des virtuellen Kraftwerks den Durchfluss des regionalen Erdgasnetzes, das den im Elektrolyseur produzierten Wasserstoff aufnimmt. Aus dieser Datenlage berechnet das Leitsystem den Einsatzzeitpunkt des Elektrolyseurs. Letzterer wird über eine Fernwirkeinheit, die so genannte Next Box, vollautomatisch geschaltet. Das Ergebnis: Die Power-to-Gas-Anlage läuft nur dann, wenn erneuerbare Energien im Überfluss vorhanden sind und entlastet damit sowohl das lokale als auch das übergelagerte Verteilnetz. Für die Bereitstellung von Regelenergie eignet sich die Power-to-Gas-Technologie laut den Experten aufgrund ihrer enormen Reaktionsschnelligkeit. Laut Next Kraftwerke folgt die Anlage dem Signal aus dem virtuellen Kraftwerk innerhalb von Millisekunden und ist in der Lage, innerhalb von 20 Sekunden eine Last von 1,25 Megawatt aufzunehmen. Somit eigne sie sich für alle drei Regelenergieprodukte: Primärregelleistung, Sekundärreserve und Minutenreserve. Derzeit befindet sich die Power-to-Gas-Anlage in der Präqualifikationsphase bei Tennet. Voraussichtlich wird sie danach nicht nur das Verteilnetz, sondern auch das Übertragungsnetz entlasten. Jochen Schwill, Gründer und Geschäftsführer von Next Kraftwerke, sagt: „Gemeinsam mit unseren Partnern zeigen wir, wie schnell und auf welchem hohem technischen Niveau heute die viel beschworene Sektorenkopplung umgesetzt werden kann. Zusätzlich zu unseren Kunden in den Bereichen Power-to-Heat und E-Mobilität erweitern wir mit der Integration des Elektrolyseurs unser Portfolio nun in den Sektor Power-to-Gas.“ Tobias Romberg, verantwortlicher Projekt-Manager, ergänzt: „Nicht nur der Elektrolyseur besitzt als eine der ersten vergleichbaren Anlagen in Deutschland Seltenheitswert. Auch die Steuerung der Anlage durch ein virtuelles Kraftwerk nach Signalen aus dem Verteilnetzgebiet ist eine Besonderheit im deutschen Stromsystem.“ Da es keinen regionalen Flexibilitätsmarkt gebe, sei die Kooperation zwischen einem Verteilnetzbetreiber, einem Grünstrom- und Windgaslieferanten und einem virtuellen Kraftwerk zur Bereitstellung von Flexibilität auf regionaler Ebene einzigartig und zukunftsweisend.

(me)

Stichwörter: Energiespeicher, Greenpeace Energy, Haßfurt, Next Kraftwerke, Next Pool, Power to Gas, Städtische Betriebe Haßfurt, Virtuelles Kraftwerk