enercity

Innovationsstandort Herrenhausen

[23.11.2016] Am enercity-Standort Herrenhausen wird die mit der Energiewende erforderliche Transformation des Energiesystems sichtbar. Jetzt informierte sich Niedersachsens Umweltminister Stefan Wenzel darüber, wie das künftige Energiesystem aussehen kann.

Die Stadtwerke Hannover (enercity) erproben am alten Kraftwerksstandort Herrenhausen, wie Strom aus erneuerbaren Quellen mit innovativer Technik ins Energiesystem integriert werden kann. Laut enercity werden dort mit einem Fernwärmespeicher Konzepte zur Energiespeicherung erfolgreich umgesetzt. Zuschaltbare Lasten wie der in Bau befindliche Batteriespeicher sollen künftig das Energiesystem stabilisieren und Effizienzverluste vermeiden. Am Montag (21. November 2016) informierte sich Niedersachsens Umweltminister Stefan Wenzel (Bündnis 90/Die Grünen) über die Projekte.

Übergreifende Ersatzstrategie

enercity-Technikdirektor Harald Noske erläuterte: „Mit dem massiven Anstieg der erneuerbaren Stromproduktion ist deutlich geworden, dass eine übergreifende Ersatzstrategie für das Energieversorgungssystem gebraucht wird, um die Rolle der bisher lastausgleichend wirkenden und künftig stillzulegenden fossilen Wärmekraftwerke zu übernehmen.“ Nötig seien flexible, steuerbare Stromerzeugungskapazitäten, Systemdienstleistungen wie Frequenz- oder Spannungshaltung auf den verschiedenen Spannungsebenen und die bedarfsgerechte Erweiterung und Modernisierung der Stromnetze. Auf der Verbrauchsseite müssen nach den Worten von Noske die Energieeffizienz weiterhin vorangetrieben, vorhandene Lasten flexibler und zuschaltbare Lasten wie Batteriespeicher installiert werden. Die flexible Stromverwendung mit steuerbaren Lasten und mit energieeffizienten Anlagen müsse Vorrang gegenüber simplem Stromverbrauch bekommen. Umweltminister Stefan Wenzel lobte: „Wir brauchen technische Lösungen vieler Akteure, damit die Energiewende gelingt. Es ist gut, wenn sich Stadtwerke aktiv einbringen und aktiv die Energiezukunft gestalten. Flexibilitäten wie Speicher zu schaffen ist genau richtig. Dann können wir auch den Einsatz von Kohlekraftwerken und deren Must-Run nach und nach weiter reduzieren.“

Öltank wird Fernwärmespeicher

Hannovers ältestes Kraftwerksgelände wird von enercity zum Innovationsstandort ausgebaut. Dort stand seit den späten 1970er Jahren ein ungenutzter Öltank neben dem Gasheizkraftwerk Hannover-Herrenhausen. Dieser wurde zu einem Heißwasserspeicher für das enercity-Fernwärmenetz umgebaut, der noch in diesem Jahr in Betrieb gehen soll. Der über 20 Meter hohe Tank mit einem Durchmesser von 30 Metern hat nach Angaben von enercity ein Brutto-Volumen von 15.000 Kubikmetern. Das Wärmespeichervermögen betrage 500 Megawattstunden (MWh) bei einer thermischen Ein- und Ausspeicherleistung von je 100 MW. Die Investitionskosten für das Projekt – einschließlich der Anbindung ans Fernwärmenetz – beziffert der kommunale Versorger auf rund 5,5 Millionen Euro.
Zudem hat enercity auf dem Gelände gemeinsam mit dem Unternehmen Mercedes Benz Energy mit dem Bau eines neuen Batteriespeichers begonnen (wir berichteten). Die Besonderheit: Es handelt sich um ein Ersatzteillager für elektromobile Batteriesysteme. Rund 3.000 Batteriemodule für die elektrisch betriebene Versin des Kleinwagens Smart werden in Herrenhausen zu einem Stationärspeicher gebündelt. Die

Anlage hat laut enercity eine Speicherkapazität von insgesamt 17,5 MWh.

Gehirn der Erzeugungsanlagen

Die Leitwarte des Kraftwerks Herrenhausen bezeichnet enercity als Gehirn der regenerativen Erzeugungsanlagen des kommunalen Unternehmens. Von dort aus erfolge die Steuerung der Wasserkraftwerke KW Herrenhausen und Schneller Graben, der Photovoltaikanlagen sowie von Windparks in Niedersachsen, Hessen und Sachsen-Anhalt. Außerdem befinde sich hier der zentrale Server des Virtuellen Kraftwerks von enercity.

(al)

Stichwörter: Unternehmen, enercity, Stadtwerke Hannover