

Biberach an der Riß

Stromspeicher für Polizeihochschule

[24.03.2015] In der Stadt Biberach an der Riß versorgt ein virtueller Stromspeicher die baden-württembergische Polizeihochschule mit Energie. Dank Kraft-Wärme-Kopplung und Solarthermie trägt er außerdem zum Klimaschutz bei.

Das Pilotprojekt eines virtuellen Stromspeichers in der Stadt Biberach an der Riß ist gestartet. Am vergangenen Freitag (20. März 2015) hat Baden-Württembergs stellvertretender Ministerpräsident Nils Schmid (SPD) die Anlage offiziell übergeben. „Das Pilotprojekt virtueller Stromspeicher ist ein wichtiger Baustein der Energiewende“, sagte Schmid. „Diese innovative Anlage versorgt die Polizeihochschule mit Strom und Wärme. Darüber hinaus trägt der Stromspeicher durch die Nutzung der hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplung und den Einsatz von Solarthermie zum Klimaschutz bei.“ Laut dem Projektentwickler, der Südwestdeutschen Stromhandelsgesellschaft (SüdWestStrom), wurden auf dem Gelände der Hochschule für Polizei Baden-Württemberg in den vergangenen zehn Monaten die Wärmeerzeugungsanlagen grundlegend modernisiert. Erstmals wurde dabei das Prinzip des virtuellen Stromspeichers praktisch umgesetzt. Die benötigte Wärme kann entweder durch den Einsatz elektrischer Energie in einer Wärmepumpe beziehungsweise in einem Elektrokessel erzeugt oder über Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) mit den zwei in Biberach installierten Blockheizkraftwerken (BHKW) zur Verfügung gestellt werden.

Hoher Wirkungsgrad

Wie bei anderen Stromspeicher-Systemen wird überschüssiger Strom aus dem öffentlichen Netz aufgenommen und in Zeiten hohen Bedarfs in das öffentliche Netz eingespeist. Das bei der elektrischen Wärmeerzeugung eingesparte Erdgas wird in der Erdgas-Infrastruktur gespeichert und bei Strommangel in den BHKWs der Hochschule zur Strom- und Wärmeerzeugung genutzt. „Unser Konzept hat gegenüber Power-to-Gas-Anlagen oder Pumpspeicherwerken erhebliche technische und wirtschaftliche Vorteile“, erklärte Friedrich Weng, Projektentwickler und SüdWestStrom-Gründer. „Der sehr hohe Wirkungsgrad des virtuellen Stromspeichers erlaubt auch eine längerfristige Ausregelung des Stromnetzes, die aufgrund der saisonalen Schwankungen der Solar- und Windstromerzeugung besonders wichtig ist.“ Die hohe kurzfristige Flexibilität der eingesetzten Aggregate ermögliche die Bereitstellung weiterer wichtiger Systemdienstleistungen für die Stabilisierung der Stromnetze. Der Speicher leiste zudem einen Beitrag zur Versorgungssicherheit in Baden-Württemberg.

Das Land Baden-Württemberg hat in das Projekt 2,5 Millionen Euro investiert. Die Investitionen sollen sich in den nächsten Jahren unter anderem durch einen bis zu 40 Prozent niedrigeren Primärenergieverbrauch amortisieren. In den kommenden zehn Jahren soll SüdWestStrom die energiewirtschaftliche Betriebsführung und Optimierung der Anlage übernehmen. Wissenschaftlich wird der Betrieb von der Fachhochschule Biberach begleitet.

(ma)

Stichwörter: Energiespeicher, Biberach an der Riß, Kraft-Wärme-Kopplung, Nils Schmid, virtueller Stromspeicher