enercity

Biomethan-BHKW für Kohleausstieg

[19.06.2024] enercity nimmt ein Biomethan-Heizkraftwerk in Betrieb. Damit rückt der Kohleausstieg in Hannover näher. Die hochflexible Anlage für Spitzenlast produziert erneuerbare Wärme und erneuerbaren Strom.

Mit dem Biomethan-Blockheizkraftwerk (BHKW) auf dem enercity-Gelände in Herrenhausen geht die nächste große Anlage auf Basis erneuerbarer Energien ans Netz. Das hochflexible Biomethan-BHKW dient als Spitzenlastanlage für das enercity-Fernwärmenetz und erzeugt mit jeweils 20 Megawatt thermischer und elektrischer Leistung Wärme und Strom. Eine weitere baugleiche Anlage wird bis zum Sommer am enercity-Standort Stöcken fertiggestellt. In den Bau der beiden Anlagen hat enercity rund 55 Millionen Euro investiert.

Vorbild Wärmewende Hannover

„Wir sehen hier einen weiteren Meilenstein auf dem Weg zur Wärmewende. Die systematische Wärmeplanung mit enercity und der Ausbau der Fernwärme machen Hannover zu einem Vorbild unter den deutschen Großstädten“, sagt Hannovers Bürgermeister Belit Onay. „Der Wärmesektor ist der größte Hebel für den Klimaschutz. enercity legt bei der klimaneutralen Fernwärme ein beeindruckendes Tempo vor und mit jeder neuen Anlage kommen wir dem Kohleausstieg ein Stück näher", ergänzt Anja Ritschel, Aufsichtsratsvorsitzende von enercity und Wirtschafts- und Umweltdezernentin der Stadt Hannover.
„Wir gehen beim Ausbau der erneuerbaren Energien voran. Ab 2028 werden wir bis zu 75 Prozent der Fernwärme in Hannover klimaneutral erzeugen. Damit versorgen wir unsere Kundinnen und Kunden langfristig und sicher mit Wärme zu bezahlbaren Preisen. Die neuen Biomethan-Blockheizkraftwerke federn die volatile regenerative Stromerzeugung ab und erleichtern so die Integration erneuerbarer Energien. In nur 14 Monaten haben wir die Anlage gebaut und installiert“, betont enercity-Vorstand Marc Hansmann.
Mit ihren jeweils fünf Modulen eignen sich die hochflexiblen Blockheizkraftwerke hervorragend, um Spitzenlasten im Strombereich schnell und bedarfsgerecht abzudecken. Die dabei entstehende Wärme nutzt enercity entweder direkt für die Wärmeversorgung oder speichert sie im Fernwärmespeicher am Standort Hannover-Herrenhausen.
Im Falle eines Strom-Überschusses aus erneuerbaren Energien lässt sich wiederum in der benachbarten Power-to-Heat-Anlage das Fernwärmenetz mitbeheizen. Der Gesamtwirkungsgrad des Biomethan-BHKW beträgt über 90 Prozent und der elektrische Wirkungsgrad liegt über 45 Prozent.

14 Anlangen mit erneuerbarer Energie und Abwärme

Bis 2027 steigt enercity aus der Kohle aus und schaltet sein Steinkohlekraftwerk im hannoverschen Stadtteil Stöcken ab. Bis zu 14 Anlagen aus erneuerbaren Energien und Abwärme sorgen dann für klimafreundliche Wärme in Hannover.
Die Abwärme aus einem bestehenden Müllheizkraftwerk und der neu errichteten Klärschlammverwertungsanlage trägt bereits heute zur klimafreundlichen Wärmeversorgung in Hannover bei. Noch in diesem Sommer werden die beiden Biomethan-Blockheizkraftwerke an den Standorten Herrenhausen und Stöcken in Betrieb gehen. Darüber hinaus wird im Jahr 2025 ein Biomasse-Heizkraftwerk in Kombination mit einer Großwärmepumpe in Betrieb gehen. Der zweite Block des

Steinkohlekraftwerks wird dann unter anderem durch Geothermie und Großwärmepumpen ersetzt. Der parallel zu den Erzeugungsanlagen laufende Ausbau des derzeit 361 Kilometer langen Fernwärmenetzes macht sich im Stadtbild bemerkbar. In der zweiten Jahreshälfte beginnt die Erschließung des nächsten großen innerstädtischen Erweiterungsgebiets Oststadt.

(ur)

Stichwörter: Energieeffizienz, BHKW, Biomethan, enercity, Kohleausstieg