Apen

BHKWs heizen Quartier

[21.11.2023] Das Nahwärmenetz des Quartiers Augustfehn-Hengstforde in Apen (Landkreis Ammerland) wird mit zwei Blockheizkraftwerken der Firma Sokratherm betrieben. Ein weiteres soll in den kommenden zwei Jahren hinzukommen.

In der 12.000-Einwohner Gemeinde Apen im Landkreis Ammerland erschließt die niedersächsische Landgesellschaft NLG das in sieben Bauabschnitten auf 300 Wohneinheiten wachsende Quartier Augustfehn-Hengstforde. Wie das Unternehmen Sokratherm mitteilt, war im Jahr 2019 Baubeginn, 2022 wurden die ersten vom Nahwärmenetz versorgten Häuser und die Energiezentrale mit dem ersten Blockheizkraftwerk (BHKW) bezogen, 2023 die BHKW-Anlage um ein BHKW-Kompaktmodul GG 50 erweitert.
Das so genannte Baugebiet der Zukunft wurde bereits 2019 als erstes Quartier im ländlichen Raum von der Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen mit dem DGNB Vorzertifikat in Gold ausgezeichnet. Ein Grund für die Auszeichnung sei das nachhaltige Gesamtkonzept, das der kommunale Energie- und Telekommunikationsdienstleister EWE entwickelt habe: Es sehe nicht nur den Anschluss der Häuser an das Glasfasernetz für Highspeed-Internet mit bis zu 1.000 Megabit pro Sekunde und an das Stromnetz vor, sondern auch die Anbindung an ein 7,5 Kilometer langes Nahwärmenetz zur Versorgung mit regenerativ erzeugter Wärme.

Heizzentrale wächst mit Baufortschritt

Die dafür notwendige Heizzentrale des Energieversorgers EWE am zentralen Quartiersplatz wachse mit dem Baufortschritt. Im Sommer 2022 habe EWE dort ein Sokratherm BHKW-Kompaktmodul vom Typ GG 140 installiert, das rund 5.000 Betriebsstunden im Jahr läuft. Bei voller Leistung erzeuge es aus 392 Kilowatt (kW) Biomethan, also auf Erdgasqualität aufbereitetem und ins Gasnetz eingespeistem Biogas, 142 kW Ökostrom. Gleichzeitig erzeuge es nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) 216 kW regenerativ erzeugte Wärme, zusätzlich bis zu 31 kW mit einem extern im Abgasweg installierten Brennwertwärmetauscher.
Ein Jahr später habe der Contractor EWE ein weiteres BHKW-Kompaktmodul installiert, das Ende September 2023 in Betrieb gegangen sei: Der Typ GG 50 erzeuge ebenfalls aus Biomethan 50 kW elektrische und bis zu 96 kW thermische Leistung inklusive Brennwertnutzung. Innerhalb der kommenden zwei Jahre soll die Anlage um ein drittes, ebenfalls mit Biomethan betriebenes BHKW-Kompaktmodul vom Typ GG 140 erweitert werden. Im Gegensatz zu herkömmlichen Gaskraftwerken nutze das BHKW die im Brennstoff enthaltene Energie nahezu vollständig aus. Mit einem Wirkungsgrad von nahezu 100 Prozent würden insgesamt 334 kW Strom und bis zu 590 kW Wärme erzeugt, an besonders kalten Tagen sichere ein zusätzlicher Wärmeerzeuger mit 1,8 Megawatt (MW) die Versorgung. Insgesamt investiere EWE rund 4,2 Millionen Euro in das Projekt, das den Bau der Netze und der Energiezentrale umfasst.

(th)

Stichwörter: Wärmeversorgung, EWE AG, Apen, Augustfehn-Hengstforde, BHKW, NLG