

Effiziente Wärmeversorgung für kommunale Liegenschaften

enercity
contracting

Kraft-Wärme-Kopplung für das Sport- und Schulzentrum in Jesteburg

Immer mehr Städte und Gemeinden setzen bei der Wärmeversorgung von öffentlichen Liegenschaften auf Kraft-Wärme-Kopplung (KWK). In Jesteburg konnte zudem eine vorhandene Heizkesselanlage der Gemeinde in das neue Wärmekonzept integriert werden.

Das Quartier

Die Wärmeversorgung von sechs öffentlichen Liegenschaften des Landkreises Harburg, der Gemeinde und der Samtgemeinde Jesteburg am Sport- und Schulzentrum in Jesteburg wurde 2013 öffentlich ausgeschrieben. Im Einzelnen handelt es sich um:

- ein Freibad (Bestand)
- eine Grundschule mit Sporthalle (Bestand)
- eine Oberschule
- eine dazugehörige Sporthalle
- ein Jahrgangshaus (Neubau)
- eine Kindertagesstätte (Bestand)

Im Rahmen eines Contracting-Modells sollte die Versorgung der öffentlichen Liegenschaften über ein neues Nahwärmenetz und mittels einer KWK-Anlage in Kombination mit der

bestehenden Heizanlage des Freibads als Spitzen- und Reservekesselanlage erfolgen. Der KWK-Anteil soll dabei mindestens 50 Prozent betragen. enercity contracting erhielt den Zuschlag für die Wärmelieferung über 20 Jahre. Der wirtschaftliche Preis und das durchdachte Wärmeversorgungskonzept überzeugten die kommunalen Auftraggeber.

Das Konzept

Die bestehende Heizzentrale des Schwimmbads – ein mit Erdgas betriebener Brennwertkessel – wurde um ein Blockheizkraftwerk (BHKW) und einen zusätzlichen Nieder-temperatur-Spitzenlastkessel (NT-Kessel) erweitert. Die Besonderheit: Da in der Heizzentrale des Freibads keine Flächen für die neuen Wärmeerzeugungsanlagen zur Verfügung standen, wurden diese vor Ort in Containern untergebracht.



Das BHKW dient der Abdeckung der Wärmegrundlast der Wärmeabnehmer und wird mit Erdgas betrieben. Es läuft streng wärmegeführt und hat eine elektrische Leistung von etwa 50 Kilowatt sowie eine thermische Leistung von etwa 100 Kilowatt. Über einen DSL-Anschluss kann es aus der Ferne gesteuert werden.

Da das Freibad im Sommer beheizt wird, kann die BHKW-Anlage ganzjährig betrieben werden. Um die Laufzeit des Blockheizkraftwerks zu optimieren, wurde ein Pufferspeicher mit sechs Kubikmetern Wasserinhalt am BHKW aufgestellt. Über ein neues Nahwärmenetz wurden die übrigen fünf öffentlichen Liegenschaften an die neue Heizzentrale angeschlossen.

Seit dem 01.07.2014 verantwortet enercity contracting als Eigentümer und Betreiber die Wärmeversorgung der öffentlichen Liegenschaften am Sport- und Schulzentrum in Jesteburg. Die Inbetriebnahme des BHKWs mit Pufferspeicher erfolgte wenig später im September 2014.

Gute Gründe für eine effiziente Wärmeversorgung

- Langfristig niedrige und planbare Wärmekosten
- Keine Investitionskosten für die Kommune
- Keine zusätzlichen Betriebskosten
- Moderne und energieeffiziente Wärmeerzeuger
- Erfüllung des EEWärmeG
- Verbesserung des Primärenergiefaktors
- Umweltfreundliche Wärmeerzeugung in KWK
- Versorgungssicherheit
- Umfassender 24-Stunden-Service
- Transparente Wärmeabrechnung

Energiekonzept

Grundlastwärmeerzeugung	Kraft-Wärme-Kopplung
elektrische Leistung BHKW	50 kW
thermische Leistung BHKW	100 kW
Energieträger	Erdgas
Leistung Brennwertkessel	285 kW
Leistung Niedertemperaturkessel	700 kW
Pufferspeicher	6 m ³
Anteil BHKW	circa 60 %
Anteil Erdgaskessel	circa 40 %
Wärmenetz	circa 600 m Trassenlänge

Versorgte Liegenschaften

- Freibad
- Grundschule mit Sporthalle
- Oberschule mit Sporthalle und Jahrgangshaus
- Kindertagesstätte
- ca. 1.200 kW Anschlussleistung



Willkommen bei enercity contracting

KundenService

Telefon +49.511.16991.0

Telefax +49.511.16991.171

E-Mail info@enercity-contracting.de

Internet www.enercity-contracting.de

Osterstraße 63
30159 Hannover

Ein Unternehmen der enercity AG