

Wärmeversorgung mit Holzpellets

enercity
contracting

Nahwärmeverbund „Haferblöcken“ in Hamburg-Billstedt

Die nachhaltige Wärmeversorgung mit Holzpellets ist nicht nur für einzelne Gebäude möglich, sondern stellt auch eine moderne Lösung für die Nahwärmeversorgung eines ganzen Wohngebiets dar.

Das Quartier

In Hamburg-Billstedt bietet die Stadt Hamburg im Neubaugebiet „Haferblöcken“ Grundstücke für den Bau von Einfamilien- und Doppelhäusern sowie Reihenhäusern an. Das Entwicklungsgebiet umfasst eine Fläche von etwa 15 Hektar, für den Endausbau ist eine Wohnbebauung mit insgesamt 270 Wohneinheiten geplant.

Ein zukunftsweisendes Konzept

Bereits frühzeitig hat die Stadt Hamburg beschlossen, dass im Sinne des Klimaschutzes und der Einsparung von Energie im Baugebiet die Potenziale für ein umweltverträgliches, nachhaltiges Bauen und Wohnen und eine ressourcenschonende Energieversorgung genutzt werden sollen. Die Wärmeversorgung wurde hierzu im Rahmen eines Wettbewerbs öffentlich ausgeschrieben. enercity contracting gewann mit einem nachhaltigen und zugleich kostenoptimierten Versorgungskonzept.

Der Wärmebedarf der Neubauten für Heizwärme und Warmwasser wird im Wohngebiet „Haferblöcken“ überwiegend durch einen großen Holzpelletkessel gedeckt. Dieser wird mit Presslingen aus getrocknetem, naturbelassenem Holz betrieben, die bei der Produktion lediglich mechanisch, nicht aber chemisch behandelt werden und CO₂-neutral verbrennen. Konventionelle Heizkessel decken ausschließlich den Wärmebedarf zu Spitzenlastzeiten und stehen während Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten des Holzpelletkessels als Reserve zur Verfügung.

Der Einsatz eines Pufferspeichers, der Wärme des Pelletkessels in Schwachlastzeiten aufnehmen und zu Spitzenlastzeiten wieder abgeben kann, ermöglicht es, im Endausbau des Neubaugebiets etwa 90 Prozent des Wärmebedarfs über den regenerativen Energieträger Holz zu decken.



Das Heizhaus mit Holzpellet-Silo zur Lagerung des Brennstoffs wurde etwas außerhalb des Wohngebiets errichtet – so können die Pellets für die Bewohner des Quartiers fast unbemerkt in den üblichen Geschäftszeiten angeliefert werden. Die Wärmeverteilung erfolgt über ein Nahwärmenetz mit einer Trassenlänge von etwa 3.500 Metern. Rohrleitungen der höchsten Dämmklasse reduzieren die Wärmeverluste beim Transport vom Heizhaus zu den versorgten Gebäuden auf ein absolutes Minimum.

Alle gesetzlichen Anforderungen an die Wärmeversorgung von Wohngebäuden werden mehr als erfüllt. Gegenüber einer konventionellen eigenen Heizungsanlage in den einzelnen Neubauten ermöglicht das Versorgungskonzept von enercity contracting erhebliche bauliche Vereinfachungen sowie Kosteneinsparungen für die Bauherren.

Derzeit laufen an Heizhaus und Leitungsnetz Erweiterungsmaßnahmen, um im östlichen Bereich ein weiteres Neubaugebiet mit ca. 600 WE an die bestehende Struktur anzuschließen.

Gute Gründe für eine nachhaltige Nahwärmeversorgung

- Langfristig attraktive Wärmekosten
- Minimaler Investitionsbedarf
- Keine zusätzlichen Betriebskosten
- Erfüllung des EEWärmeG
- Primärenergiefaktor = 0,46
- Umweltfreundliche Wärmeerzeugung
- Umfassender 24-Stunden-Service
- Zusätzliche Wohnfläche

Energiekonzept

Grundlastwärmeerzeugung	Holzpelletkessel
thermische Leistung	550 kW
Energieträger	naturbelassenes Holz
Deckung der Spitzenlast und Reserve	Heizölkessel
Leistung Heizölkessel	1.100 kW
Pufferspeicher	20 m ³
Anteil Holzpelletkessel	circa 90 %
Anteil Heizölkessel	circa 10 %
Primärenergiefaktor	0,46

Versorgtes Wohngebiet

- 270 Wohneinheiten
 - Einfamilienhäuser
 - Doppelhäuser
 - Reihenhäuser
- ca. 2,7 MW 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