

Energie.Umwelt.Technik

Neues Wohngebiet in Chemnitz - Nahwärmeversorgung inkl. BHKW

Bauvorhaben: Wohnpark Lebensträume – Lebenshilfe Chemnitz

Aufgabe: Studie, Planung, Ausschreibung und Bauüberwachung Technikzentrale inkl. BHKW und Nahwärmenetz

Der Lebenshilfe Chemnitz e.V. errichtet ein Wohngebiet in zentraler Lage in Chemnitz. Neben 7 Mehrfamilienhäusern werden ca. 27 Doppelhäuser entstehen. Nach Fertigstellung des Bauprojektes wird ca. 6.500m² moderner hochwertiger Wohnraum entstanden sein. Alle Wohneinheiten sind barrierearm ausgeführt.

Der Wärmebedarf (330kW) des Wohngebietes wird durch ein Nahwärmenetz mit zentraler Wärmeerzeugung gedeckt. Die Warmwasserbereitung wurde als Frischwassersystem geplant. Herzstück des Nahwärmenetzes ist eine Heizzentrale, in der die Wärme mithilfe einer Kraft-Wärme-Kopplungsanlage erzeugt wird. Ein BHKW mit einer Leistung von 50 kWel / 92 kWth mit 5m³ Pufferspeicher erzeugt die Wärmegrundlast des Wohngebietes. Zwei Brennwertkessel a 200 kW dienen als Backup und Spitzenlastabdeckung. Die

Wärme wird über ein PE-X Leitungsnetz bis zu den Wärmeübergabestationen der Gebäude befördert. Diese sind sowohl als Hausstation als auch als Wohnungsstation ausgeführt und erwärmen das Trinkwasser im Durchlaufprinzip. Diese technische Ausführung ermöglicht es, das Nahwärmenetz mit niedriger Medientemperatur zu betreiben (65°C/35°C) und Wärmeverluste zu vermeiden.

Durch die zentrale Ausführung des Wärmeversorgungs-konzeptes wird nur wenig Technik in den Gebäuden benötigt, was den Instandhaltungsaufwand stark verringert.

Der vom BHKW produzierte Strom wird größtenteils ins Netz eingespeist. Nach Ablauf der KWK-Förderung kann der Strom im Rahmen eines Mieterstrommodells an die Mieter im Wohngebiet abgegeben werden.

