



Standort:

58239 Schwerte
Holzener Weg, Am Lenningskamp,
Sauerlandstraße

Projektart:

Verbindung eines Neubau- und eines Sanierungsgebietes durch ein Nahwärmnetz. Wärmeversorgung aus zwei Heizzentralen mit BHKW, Bio- und Spitzenkessel.

Auftraggeber:

GWG Schwerte

Projektpartner:

Forstamt Schwerte

Anzahl der Wohneinheiten:

185 WE

Gebäudetypen:

17 Mehrfamilienhäuser,
3 – 5 Geschosse

Gesamtwohnfläche:

13.300 m²

Baujahr:

Neubau (87 WE)
Bestand (98 WE) aus 1970

Realisierungszeitraum:

2004

Invest Wärmeversorgung:

Ca. 0,5 Mio. €
Förderung
Biomasse: ca. 150 T€

Energieverbrauch:

Ca. 1.350 MWh p.A.*

Energiekonzept:

Wärmeschutz:

Bereits vor der Sanierung wurden die Bestandsgebäude umfassend gedämmt. Der Wärmeschutz ist insgesamt gem. EnEV ausgeführt.

Wärmeerzeugung:

- Hackschnitzel 180 kW
- BHKW 50 kW elektrisch
- Gas Spitzenkessel 410 kW
- Länge Nahwärme: 500 m
- Pufferspeicher BHKW 3.000 L
- Netz 23.000 L

Verteilung / Nahwärme:

- Heizkörper 80 °C / 40 °C
- Hochwärmegedämmtes 2 Leiter Mikro-Netz 75 m DN 32 - DN 80
- Leistungsbelegung: ca. 1 kW/m

	Standard- Sanierung Gaskessel	Holzener Weg
Wärmekosten T-EUR/a: 73 Gesamt nach VDI 2067	73	70
CO₂-Emissionen t/a:	415	110
Nebenkosten €/m²a: 5,5 Mieterbelastung Heizung und Warmwasser, Wartung	5,5	3,6*

* Auswertung 2005

Durch die Koppelung von Biomasse Und Kraft-Wärme Kopplung ist eine dauerhaft überlegene Wirtschaftlichkeit gegeben.

Die Leistungen des Ingenieurbüros Ortjohann umfassen neben den Leistungsphasen I-IX nach HOAI auch Wirtschaftlichkeitsberechnungen, Abwicklung Förderung sowie Energiekontrolle.

Hochgedämmtes Nahwärmemikronetz



Heizzentrale Nord mit BHKW, Pufferspeichern