



Anzahl der Wohneinheiten:
120 WE

Gebäudetypen:
22 Gebäude,
3 geschossig

Gesamtwohnfläche:
ca. 8.700 m²

Baujahr:
1996 - 1998

Realisierung Optimierung:
2004 - 2005

Energieverbrauch:
Planung 1995: 925 MWh p.A.
Ist 2001/02: 1.250 MWh p.A.

Wärmeerzeugung:

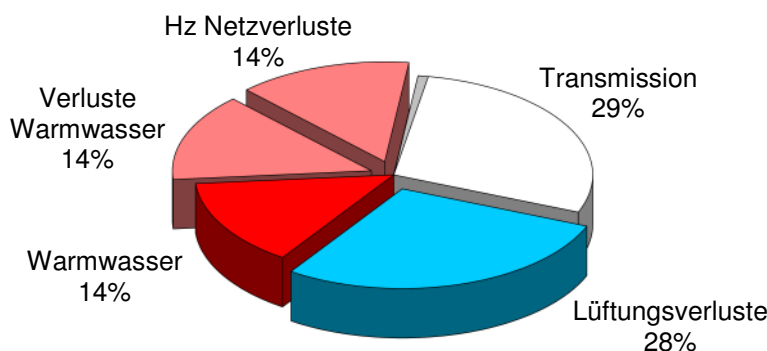
- Gas BHKW 100 kW_{th} / 50 kW_{el}
- Gas NT Spitzenkessel 345 kW
- Pufferspeicher BHKW 5.000 L

Zur Senkung der Energiekosten wurden folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Messwerterfassung Nahwärmenetz und Erarbeiten von Sanierungsmaßnahmen
- Nachrüstung Steuerung BHKW mit Datenfernübertragung und Störmeldung
- Rückkauf des durch die Stadtwerke Schwerte im Contracting betriebenen BHKW
- Heizwärmenetz hydraulisch abgleichen und nachdämmen
- Warmwassernetz nachdämmen und abgleichen
- Verbrauchsabhängige Abrechnung einführen
- Mieterinformation sparsame Beheizung

Verteilung / Nahwärme:

- 370 m Vierleiter 70°C / 55°C
- Leistungsbelegung: ca. 0,5 kW/m



Aufteilung der Endenergie im Ausgangszustand

Standort:
58239 Schwerte
Am Zimmermannswäldchen

Projektart:
Technisches Anlagenmanagement zur Optimierung der Energieversorgung des Wohngebietes.

Auftraggeber:
GWG Schwerte

	Baseline 2001/2002	Ergebnis 2005
BHKW Laufzeit: In Stunden pro Jahr	6.400	7.500
Nebenkosten €/m²a: Mieterbelastung Heizung WW, Wartung, Abrechnung	8,6	6,9*
CO₂-Emissionen t/a:	210	150

* klimabereinigt, ohne Berücksichtigung Preissteigerung Gas von über 20 %

Durch die Ertüchtigung der BHKW Steuerung, der Rückkauf des BHKW von den Stadtwerken und zahlreiche geringinvestive Maßnahmen wurde der Energieverbrauch um 11 % und die Mieterbelastung um 20 % reduziert.

Die Leistungen des Ingenieurbüros Ortjohann umfassen die eigenverantwortliche und erfolgsabhängige Planung und Koordination der Umsetzung aller notwendigen Maßnahmen. Das Honorar ist zu 50 % erfolgsabhängig.

