

Investitionskosten und Finanzierung

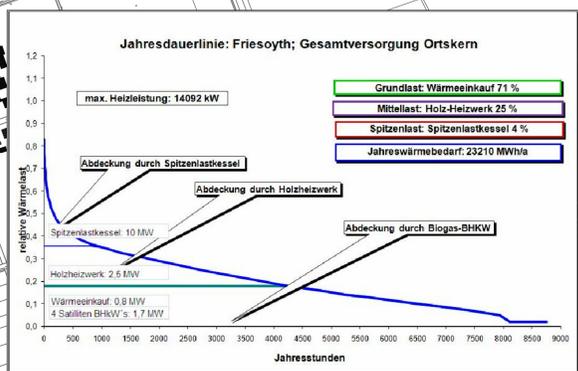
	BHKW + fossile Spitze	BHKW + Holzheizwerk
Grundstück/Erschließung	70.500 EUR	190.500 EUR
Baukonstruktion/Außenanlagen	154.000 EUR	480.750 EUR
Technische Ausrüstung	3.597.400 EUR	4.602.700 EUR
Fernwärmeleitungen	4.790.195 EUR	4.790.195 EUR
Sonstige Einrichtungen	4.000 EUR	5.500 EUR
Baunebenkosten	1.305.021 EUR	1.499.308 EUR
Investition gesamt	9.921.116 EUR	11.568.953 EUR
Baukostenzuschüsse/ Netzkostenbeiträge	801.000 EUR	801.000 EUR
Fördermittel Marktanzp.	1.365.360 EUR	1.415.360 EUR
Eigenkapital	0 EUR	0 EUR
Fremdkapital, langfristig	7.754.756 EUR	9.352.593 EUR
Finanzierung gesamt	9.921.116 EUR	11.568.953 EUR

Wirtschaftlichkeit statisch in Anlehnung an VDI 2067

	BHKW + fossile Spitze	BHKW + Holzheizwerk
Jahreseinnahmen		
Einnahmen durch Wärmeverkauf	1.050.127 EUR/a	1.050.127 EUR/a
Einnahmen durch Stromverkauf	3.539.294 EUR/a	3.539.294 EUR/a
Rückerstattung Energiesteuer	0 EUR/a	0 EUR/a
Jahreseinnahmen gesamt	4.589.421 EUR/a	4.589.421 EUR/a
Jahresausgaben		
Kapitalkosten	-670.883 EUR/a	-805.247 EUR/a
Instandsetzungskosten	-239.319 EUR/a	-262.398 EUR/a
Verbrauchsgebundene Kosten	-3.283.145 EUR/a	-3.254.003 EUR/a
Betriebsgebundene Kosten	-46.000 EUR/a	-96.992 EUR/a
Sonstige Kosten	-34.600 EUR/a	-38.600 EUR/a
Jahresgesamtkosten	-4.273.947 EUR/a	-4.457.240 EUR/a
Einnahmen - Ausgaben	315.474 EUR/a	132.181 EUR/a

durchschnittlicher Wärmepreis	50,83 EUR/MWh	50,83 EUR/MWh
kostendeckender Wärmepreis	35,56 EUR/MWh	44,43 EUR/MWh

Laufende Nr.	Betreiber	Wärmenutzungskonzept	Nennleistung (elektrisch) [kW]	Nennleistung (thermisch) [kW]	Überschuss ge Wärme (Sommer) [kW]	Überschuss ge Wärme (Winter) [kW]	Überschussge Wärmemenge MWh/a	Vergütung [Cent/kWh]
Gasnetz Nord am Heizkraftwerk (Standort - Landkreisschule)								
1	Störger, Franz	Stallung (Bünderhaltung)	190 und 345	600				
2	Bussmann, Bernhard	PulverstraÙ Trocknung	350	370	370	370	1.800	
3	Meyer-König, Gert	Möbel trocken	500	370	370	370	1.800	
4	König, Meyer, Gert	Sägen und Ferkel	370	425	370	370	1.800	
Abschätzung Summe								
			1.110	1.110	370	370	5.400	



Gasnetz Nord

Wärmenetz Ortskern

Friesoythe

Laufende Nr.	Betreiber	Wärmenutzungskonzept	Nennleistung (elektrisch) [kW]	Nennleistung (thermisch) [kW]	Überschuss ge Wärme (Sommer) [kW]	Überschuss ge Wärme (Winter) [kW]	Überschussge Wärmemenge MWh/a	Vergütung [Cent/kWh]
Wärmenetz West								
1	Heibberger Bio-Energie GmbH & Co. KG	Gasfögelmast (27.200 St.) Trocknung	526	553	450-500	550-400	1.750-2.000	0,5-1,5
2	Kneibogen, Ulrich	Ferkel und Mast (4.500 St.)	110 und 190	434	120	120	800	1,0
3	Meenen	Aufzucht (12.000 St.)	370	426	370	180	1000	
4	Meenen Erweiterung	möglich	130	160	130	130	700	
Abschätzung Summe								
			1.000	750	430	430	4.300	

Wärmenetz West

Laufende Nr.	Betreiber	Wärmenutzungskonzept	Nennleistung (elektrisch) [kW]	Nennleistung (thermisch) [kW]	Überschuss ge Wärme (Sommer) [kW]	Überschuss ge Wärme (Winter) [kW]	Überschussge Wärmemenge MWh/a	Vergütung [Cent/kWh]
Gasnetz Ost mit Satelliten BHKW am Gymnasium								
1	Gehlborg, Wilhelm	H.A.	368-370	360	290-340	240-300	1.500	0,5-1,5
2	Gehlborg, Wilhelm		130	160	130	130	700	
Abschätzung Summe								
			420	420	420	1.900		

Gasnetz Ost

Laufende Nr.	Betreiber	Wärmenutzungskonzept	Nennleistung (elektrisch) [kW]	Nennleistung (thermisch) [kW]	Überschuss ge Wärme (Sommer) [kW]	Überschuss ge Wärme (Winter) [kW]	Überschussge Wärmemenge MWh/a	Vergütung [Cent/kWh]
Gasnetz Süd mit Satelliten BHKW am Freibad								
1	Arnsdorf (Weckes)	Freibad (240.000 St./200 St.)	250	300			2.400	
2	Arnsdorf Erweiterung		250	300	300	300	2.400	
3	Preis/Erweiterung wurde zurückgestellt		250	300	300	300	2.400	
Abschätzung Summe								
			600	600	600	4.800		

Gasnetz Süd

ineg Ingenieurbüro Energie eG
 Arkadenstraße 5
 D-49186 Bad Iburg
 T.: 05403 7243-970
 E.: info@ineg-energie.de

Projekt: Wärmeversorgungskonzept
 Nr.: 0930068

Bauherr: Rathaus am Stadtpark
 26169 Friesoythe
 Mühlentstraße 12-14

Zeichnung: Friesoythe Übersicht
 Maßstab: 1:2000
 Gezeichnet: 13.08.2011
 Geprüft: G. Schulz
 Gezeichnet: 17.08.2011
 Geprüft: G. Schulz
 Blatt: 1/1
 Status: Entwurf
 Plan-Nr.: 0002