

xy GmbH

Businessplan für die Errichtung einer Wärmeversorgung in Barleben "Schinderwuhne Süd"

Arbeitsstand: 10.05.2016

Investition/ Bauzeit/Bauleistung	Gesamt [€]
Gesamtkosten	665.000

Betriebsparameter		
Baukostenzuschuss	4.500 €/WE	
Wärmeerzeugung	616.253 kWh	
Verluste	20,0%	
Verfügbarkeit	100,0% 70% BHKW, 30% Brennwertkessel	
Netto Wärmeerzeugung	513.544 kWh	
Netto-Stromerzeugung BHKW	277.031 kWh	
Betriebsstunden BHKW	3.958 Bh/a	
Anzahl - AN-nehmer	51	
Grundpreis pro Jahr	76.500 €/a	
Grundpreis pro Haushalt	1.500 €/a	
Arbeitspreis, variabel	51,22 €/MWh	

Grundpreis (1% Steigerung)		76.500 €
Arbeitspreis (1% Steigerung)		26.304 €
Strom aus KWK + Börse Strom 2,7 ct/kWh (1% Steigerung Börsenstrom)		31.375 €
Wärmeerlöse/ GESAMTERTRAG/Mittelzufluss		134.179 €
Baukostenzuschüsse (4.500€/AN)		229.500 €
Förderung Nahwärmenetz + Speicher		77.250 €
GESAMTEINNAHME		440.929 €
Betriebsführung Servicefirma (inkl. 1%Steigerung)	€/a	-6.000 €
Wartung BHKW (inkl. 1%Steigerung)	€/a	-3.443 €
Instandsetzung / Generalrevision BHKW = entsprechend Instandsetzungsstufen		€
Wartungs-/Instandhaltungskosten (inkl. 1%Steigerung)	€/a	-9.496 €
Gesamtbrennstoffkosten (inkl. 1% Steigerung)	€/a	-31.700 €
Eigenstromverbrauch (20 ct/kWh, inkl. 1%Steigerung)	€/a	-5.000 €
Verwaltung (inkl. 1% Steigerung)	€/a	-18.000 €
Technische Gesamtbetreuung (inkl. 1% Steigerung)	€/a	-6.000 €
Grundpreis / Messpreis Gas (inkl. 1% Steigerung)	€/a	-1.190 €
Sonstiges (inkl. 1%Steigerung)	€/a	-5.650 €
(Schonsteinfegermessung, Versicherung, Wasserkosten, DSL-Anschluss)		
Summe der Betriebskosten (lfd. Betrieb)		-86.479 €
Cashflow (vor Kapitalkosten)		47.699 €
Eigenkapital	12,03%	80.000 €
Kreditsumme		585.000 €
Laufzeit	15 Jahre	
Ø-Zins	2,500%	
KAPITALDIENST	-690.375	5
Cashflow		

Jahr 2017	Jahr 2018	Jahr 2019	Jahr 2020	Jahr 2021	Jahr 2022	Jahr 2023	Jahr 2024	Jahr 2025	Jahr 2026	Jahr 2027	Jahr 2028	Jahr 2029	Jahr 2030	Jahr 2031	Jahr 2032	Jahr 2033	Jahr 2034	Jahr 2035	Jahr 2036	Jahr 2037
0	15.300	46.359	78.030	78.795	79.560	80.325	81.090	81.855	82.620	83.385	84.150	84.915	85.680	86.445	87.210	87.975	88.740	89.505	90.270	91.035
0	5.261	16.099	26.830	27.093	27.356	27.619	27.882	28.145	28.408	28.671	28.934	29.197	29.460	29.723	29.986	30.249	30.512	30.775	31.038	31.301
	6.275	18.866	31.513	31.582	31.650	31.719	31.788	31.856	27.582	12.251	12.319	12.388	12.457	12.525	12.594	12.663	12.732	12.800	12.869	12.938
0	26.836	81.325	136.373	137.469	138.566	139.663	140.760	141.856	138.610	124.307	125.403	126.500	127.597	128.694	129.790	130.887	131.984	133.081	134.177	135.274
0	45.900	137.700	45.900																	
		77.250																		
0	72.736	296.275	182.273	137.469	138.566	139.663	140.760	141.856	138.610	124.307	125.403	126.500	127.597	128.694	129.790	130.887	131.984	133.081	134.177	135.274
	-6.000	-6.060	-6.120	-6.180	-6.240	-6.300	-6.360	-6.420	-6.480	-6.540	-6.600	-6.660	-6.720	-6.780	-6.840	-6.900	-6.960	-7.020	-7.080	-7.140
	-689	-2.087	-3.512	-3.547	-3.581	-3.616	-3.650	-3.685	-3.719	-3.753	-3.788	-3.822	-3.857	-3.891	-3.926	-3.960	-3.994	-4.029	-4.063	-4.098
					-2.170	-10.741	-2.170				-2.170		-22.456	-2.170			-2.170	-10.741		-2.170
0	-1.899	-5.755	-9.686	-9.781	-9.876	-9.971	-10.066	-10.161	-10.256	-10.351	-10.446	-10.541	-10.636	-10.730	-10.825	-10.920	-11.015	-11.110	-11.205	-11.300
0	-6.340	-19.210	-32.334	-32.651	-32.968	-33.285	-33.602	-33.919	-34.236	-34.553	-34.870	-35.187	-35.504	-35.821	-36.138	-36.455	-36.772	-37.089	-37.406	-37.723
0	-1.000	-3.030	-5.100	-5.150	-5.200	-5.250	-5.300	-5.350	-5.400	-5.450	-5.500	-5.550	-5.600	-5.650	-5.700	-5.750	-5.800	-5.850	-5.900	-5.950
-4.500	-3.600	-10.908	-18.360	-18.540	-18.720	-18.900	-19.080	-19.260	-19.440	-19.620	-19.800	-19.980	-20.160	-20.340	-20.520	-20.700	-20.880	-21.060	-21.240	-21.420
	-1.200	-3.636	-6.120	-6.180	-6.240	-6.300	-6.360	-6.420	-6.480	-6.540	-6.600	-6.660	-6.720	-6.780	-6.840	-6.900	-6.960	-7.020	-7.080	-7.140
	-1.190	-1.202	-1.214	-1.226	-1.238	-1.250	-1.261	-1.273	-1.285	-1.297	-1.309	-1.321	-1.333	-1.345	-1.357	-1.369	-1.380	-1.392	-1.404	-1.416
0	-4.000	-4.500	-5.763	-5.820	-5.876	-5.933	-5.989	-6.046	-6.102	-6.159	-6.215	-6.272	-6.328	-6.385	-6.441	-6.498	-6.554	-6.611	-6.667	-6.724
-4.500	-25.918	-56.387	-88.209	-89.074	-92.109	-90.803	-102.409	-94.703	-93.398	-94.263	-97.297	-95.992	-119.313	-99.892	-98.587	-99.451	-102.486	-111.922	-102.046	-105.081
-4.500	46.818	239.887	94.064	48.396	46.457	48.859	38.350	47.153	45.212	30.044	28.106	30.508	8.284	28.802	31.204	31.436	29.498	21.159	32.132	30.194
-14.625	-14.625	-195.779	-71.250	-39.721	-38.942	-38.163	-37.385	-36.606	-35.827	-35.048	-34.269	-33.490	-32.712	-31.933	0	0	0	0	0	0
-19.125	32.193	44.109	22.814	8.674	7.515	10.696	966	10.548	9.385	-5.004	-6.163	-2.982	-24.428	-3.131	31.204	31.436	29.498	21.159	32.132	30.194