

Musterberechnung über die Wirtschaftlichkeit eines Mini BHKW

Berechnungszeitraum 1 Kalenderjahr
BHKW Typ RMB 4 - 8 Heizöl

Laufzeit BHKW:

Betriebsstunden	8000,00
BHKW el. Leistung	4,00
El. Leistung in KWh jhrl.	32000,00

Stromeigenverbrauch

Verbrauchte KWh		31.000	
Norm. Z. bez. Strompreis	angenommen	€ 0,15	
			4.650,00 €

Stromeinspeisung

Einspeisung 1 KWh		1000,00	
Vergütung 0,068 €	Stand IV/08	€ 0,068	
			68,00 €

Erstattung für vermiedene Netznutzungsentgelte

Eingespeiste KWh		1000,00	
(0,4 - 1,5 Ct/KWh) Mittelwert 0,790 Ct		0,0790 €	
			79,00 €

Bonus BAFA für Stromeigenverbrauch und Einspeisung

Einspeisung /Eigenverbrauch € 0,0511		32000,00	
Vergütungssatz		0,0511 €	
			1.635,20 €

Energiesteuerrückerstattung

Heizöl	€ 20,45 je 1000 Ltr.	9,60	196,32 €
Erdgas	€ 3,00 je 1000 KWh		- €
Flüssiggas	€ 35,04 je 1000 kg		- €

Eingesparte Stromsteuer

Unterschied zw. Normaltarif	€ 20,50		
Unterschied Erm. Tarif	€ 12,30		
Je 1000 KWh	€ 8,20	32,00	262,40 €

Wärmebezugswert

Wärmewert pro KWh	0,055 €		
Leistung therm. BHKW	8		
Betriebsstunden	8000,00		
			3.520,00 €

Einnahmen aus BHKW

10.410,92 €

Übertrag der Einnahmen aus BHKW **10.410,92 €**

Ausgaben f. BHKW

Finanzierungszinsen	20942,00	3,00%	628,26 €	
Vollwartungskosten	8000	0,014	112,00 €	
Brennstoffkosten	9600,00	0,55	5.280,00 €	
Sonstige Kosten			200,00 €	
Ausgaben für BHKW				6.220,26 €
Ergebnis durch Einsatz BHKW		Überschuss		4.190,66 €

Amortisationsberechnung:

Investition für BHKW	20.942,00 €
Pufferspeicher, Auspuffanlage etc.	3.000,00 €
Sonstige Kosten bis zur Inbetriebnahme	2.000,00 €
Gesamtinvestition	25.942,00 €

Amortisationszeit in Jahren **6,19 Jahre**

Berechnung zum Verbrauch des jeweiligen BHKW

Erdgas

BHKW Typ	el. Leistung	therm. Lstg.	Verbrauch in KW p Std	Betriebsstd. p. Jahr	Verbrauch KW/Jahr
3 - 6	3 KW	6 KW	10,20		0
4 - 8	4 KW	8 KW	13,60		0
5 - 10	5 KW	10 KW	17,00		0
6 - 12	6 KW	12 KW	20,40		0
11 - 22	11 KW	22 KW	39,60		0
15 - 30	15 KW	30 KW	54,00		0
20 - 40	20 KW	40 KW	72,00		0

Heizöl

BHKW Typ	el. Leistung	therm. Lstg.	Verbr. Liter p. Std.	Betriebsstd. p. Jahr	Verbrauch Liter/Jahr
3 - 6	3 KW	6 KW	0,90		0
4 - 8	4 KW	8 KW	1,20	8000	9600
5 - 10	5 KW	10 KW	1,50		0
6 - 12	6 KW	12 KW	1,68		0
9,5 - 20	9,5 KW	20 KW	2,66		0
15 - 30	15 KW	30 KW	4,20		0
20 - 40	20 KW	40 KW	5,60		0

Anmerkung:

Der Verbrauch ist pro Stunde bei der jeweiligen Leistungsangabe ausgerechnet.