

Musterberechnung über die Wirtschaftlichkeit eines Mini BHKW

Berechnungszeitraum 1 Kalenderjahr
BHKW Typ RMB 20-40 Erdgas
Kunde Mustermann

Laufzeit BHKW:

Betriebsstunden	8000,00
BHKW el. Leistung	20,00
El. Leistung KWh jhrl.	160000,00

Stromeigenverbrauch

Verbrauchte KWh	160.000
Norm. Z. bez. Strompreis	angenommen € 0,12
	19.200,00 €

Stromeinspeisung

Einspeisung 1 KWh	
Vergütung 0,068 €	Stand IV/08 € 0,068
	- €

Erstattung für vermiedene Netznutzungsentgelte

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

Bonus BAFA für Stromeigenverbrauch und Einspeisung

Einspeisung /Eigenverbrauch € 0,0511	160000,00
Vergütungssatz	0,0511 €
	8.176,00 €

Energiesteuerrückerstattung

Heizöl	€ 20,45 je 1000 Ltr.	- €
Erdgas	€ 3,00 je 1000 KWh	160 480,00 €
Flüssiggas	€ 35,04 je 1000 kg	- €

Eingesparte Stromsteuer

Unterschied zw. Normaltarif	€ 20,50		
Unterschied Erm. Tarif	€ 12,30		
Je 1000 KWh	€ 8,20	160,00	1.312,00 €

Wärmebezugswert

Wärmewert pro KWh	0,055 €		
Leistung therm. BHKW	40,00		
Betriebsstunden	8000,00		
KWh gesamt	320.000,00	0,055	17.600,00 €

Einnahmen aus BHKW

46.768,00 €

Übertrag der Einnahmen aus BHKW **46.768,00 €**

Ausgaben f. BHKW

	Investition	Zinssatz	
Finanzierungszinsen			- €
Vollwartungskosten	160000	0,014 €	2.240,00 €
Brenstoffkosten:	Verbrauch	Preis KW/Ltr	
Lt. Berechnung aus Anlage	576000	0,05 €	28.800,00 €
Sonstige Kosten			
Ausgaben für BHKW			31.040,00 €

Ergebnis durch Einsatz BHKW **15.728,00 €**

Investition BHKW Typ	36.443,23 €
Pufferspeicher, Auspuffanlage etc.	2.545,23 €
Sonstige Kosten bis zur Inbetriebnahme	2.000,00 €
Gesamtinvestition	40.988,46 €
Abzgl: Zuschuss BAFA	10.250,00 €
	30.738,46 €

Amortisationszeit in Jahren

2,606082146

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.

Förderung der BAFA momentan nur für Gas BHKW bis \leq 50 KW el.

Förderbeträge für Mini BHKW

3 - 6	4.650,00 €
4 - 8	6.200,00 €
5 - 10	6.975,00 €
6 - 12	7.750,00 €
11 - 22	9.000,00 €
15 - 30	9.625,00 €
20 - 40	10.250,00 €