RMB/ENERGIE GmbH • Raiffeisendamm 6e • 26683 Saterland • Tel: 04492 / 915199-0 • Fax: 04492 / 915199-9

Konzept BHKW



3-Familienhaus, Essen

neoTower®



1) Ist-Daten:



- **Beheizung mit Ölkessel, Ölverbrauch bei rd. 5.200 Litern/Jahr, Heizungsanlage dringend sanierungsbedürftig!**

- **Stromverbrauch:**
  - **a) Eigentümer 9.000 kWh/a**
  - **b) WE 1 4.600 kWh/a**
  - **c) WE 2 2.000 kWH/a**

15.600 kWh/a

2) Berechnung Ist-Kosten:



- 5.200 Liter Öl/91 Cent = 4.700 Euro

- Strom bei 25 Cent (21 Cent netto)/kWh:
  - a) 2.250 Euro
  - b) 1.150 Euro
  - c) 500 Euro

3) Konzept:



- Umstellung auf Erdgas-BHKW neoTower 5.0 BHKW zur Beheizung und Stromerzeugung

- a) ist Betreiber BHKW, kompensiert eigenen Stromzukauf und verkauft Strom an b) und c)

4) Auslegung BHKW



- neoTower 5.0 läuft p. a. 4.200 Stunden und produziert 21.000 kWh Strom und versorgt Objekt mit Wärme

- Durch Produkteigenschaften Modulation und E-Fahrzeug-Ladetaste können 70% des bisherigen Stromverbrauchs vom BHKW kommen

4) Auslegung BHKW



- 70% von a), b) und c)
  - a) 6.300 kWh, Betreiber muss nur noch 2.700 kWh zukaufen
  - b) 3.220 kWh, Betreiber muss 1.380 kWh zukaufen, verkauft hier 4.600 kWh
  - c) 1.400 kWh Betreiber muss 600 kWh zukaufen, verkauft hier 2.000 kWh

5) Ertragsberechnung



- **Betreiber gründet Kleinunternehmen und verkauft an b) und c) Strom für 20,16 Cent netto (24 brutto, also 1 Cent günstiger als jetzt)**

4) Auslegung BHKW



- **Gasverbrauch BHKW bei 4.200 Stunden/ 20,28 kW Brennstoffaufnahme = 85.200 kWh Erdgasverbrauch**

5) Ertragsberechnung



- **Gaskosten BHKW: 85.200 kWh/5 Cent = 4.260 Euro (neutral, da umlegbar, 440 Euro weniger als jetzt!)**

- **Wartung BHKW mit 10-Jahres-Garantie 1.200 Euro/Jahr (neutral, da umlegbar)**

5) Ertragsberechnung



Erträge aus BHKW-Betrieb:

a) KWKG-Bonus 5,41 Cent/21.000 kWh BHKW-Strom →1.136 Euro

b) Einspeisevergütung für 10.000 kWh/5 Cent →500 Euro

c) Erstattung Erdgassteuer 0,55 Cent/85.200 kWh →470 Euro

5) Ertragsberechnung



Erträge aus BHKW-Betrieb:

d) Verkauf von 6.600 kWh Strom/20,16 Cent →1.330 Euro

e) Einsparung Zukauf von 6.300 kWh/25 Cent →1.575 Euro

f) Zukauf von 4.600 kWh Strom/20 Cent →-920 Euro (Anbieterwechsel!)

5) Ertragsberechnung



Gesamtertrag aus BHKW-Betrieb pro Jahr:

1.136 + 500 + 470 + 1.330 + 1.575 - 920

==========

rd. 4.100,- Euro!

6) Amortisation:



Investition BHKW: 41.000 Euro netto

abzgl. „Sowieso-Invest“ Gas-Brennwert-Therme 10.000 Euro

abzgl. Bafa-Förderung 2.500 Euro

→Investition bereinigt: 28.500 Euro

6) Amortisation:



Bei einem Ertrag von 4.100 Euro/Jahr hat sich die Anlage also in 7 Jahren gerechnet.

Bei weiter steigenden Strompreisen erheblich früher.