

# Blockheizkraftwerke Smartblock Serie



KW ENERGIE

EINFACH. **ENERGIE.** ERZEUGEN.

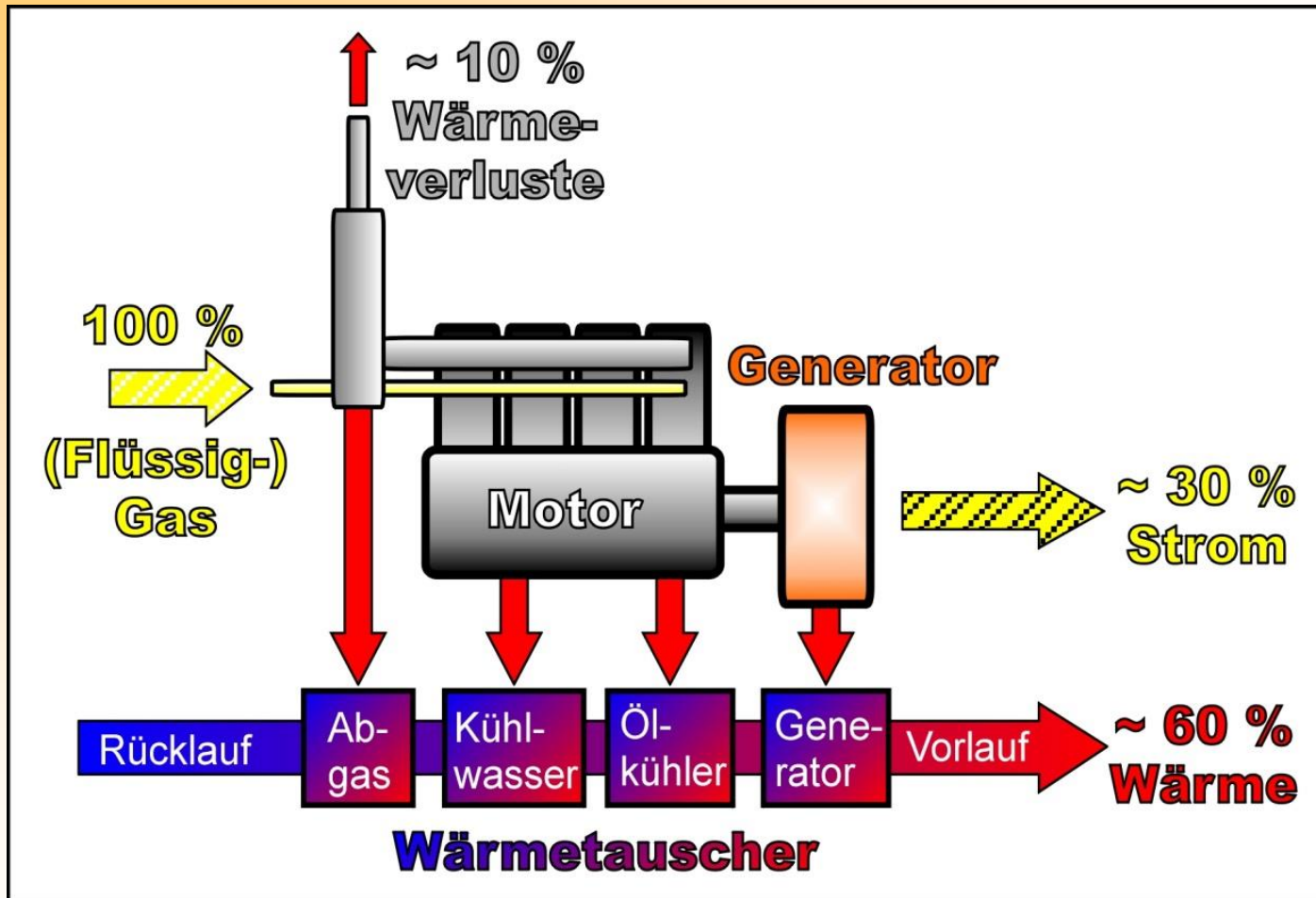


**LACKNER**

ENERGIETECHNIK GMBH



# Blockheizkraftwerk



# Blockheizkraftwerk Smartblock



## Energiegesamtkosten-Ermittlung - Kostenreduktion durch BHKW

Beispiel Hotel mit BHKW Modul smartblock 33

derzeitige Energiekosten			1 Jahr	10 Jahre
	in kWh	Preis in Ct.	Kosten in €	Kosten in €
Wärmemenge derzeit:				
Wärmemenge gesamt	1.000.000			
Erdgas für Kessel	1.000.000	9	90.000,00	900.000,00
Strom	300.000	35	105.000,00	1.050.000,00
Servicekosten				
<b>Gesamtsumme:</b>			<b>195.000,00</b>	<b>1.950.000,00</b>

Energiekosten mit Umbau				
	in kWh	Preis in Ct.	Kosten in €	Kosten in €
Wärmemenge	1.000.000			
Wärme aus BHKW 70kW *	420.000			
Strom BHKW 33kW*	198.000			
Gaseinsatz (Erdgas) für BHKW *	648.900	9,00	58.401,00	584.010,00
Restwärme aus Gaskessel (Erdgas)	580.000	9,00	52.200,00	522.000,00
Eigenverbrauch Strom aus BHKW	170.000			
Restrom EVU	130.000	35,0	45.500,00	455.000,00
Regelwartung			4.000,00	40.000,00
<b>Zwischensumme:</b>			<b>160.101,00</b>	<b>1.601.010,00</b>

\* bei einer Laufzeit von 6.000 Betriebsstunden / pro Jahr

Vergütungen für 3.000 Bh im Jahresschnitt (Gesamtlaufzeit 60.000 Bh in 10 Jahren):	1 Jahr			10 Jahre
	in kWh	Preis in Ct.	Kosten in €	Kosten in €
	Rüchspeisung gesamt:	28.000		
KWK-Bonus für Rüchspeisung 50%	14.000	16,0	2.240,00	22.400,00
KWK-Bonus für Eigenverbrauch 50%	85.000	8,0	6.800,00	68.000,00
aktueller Strompreis an der Börse	28.000	15,0	4.200,00	42.000,00
Mineralölsteuerrückerstattung	648.900	0,50	3.244,50	32.445,00
<b>Gesamt-Vergütungen:</b>			<b>16.484,50</b>	<b>164.845,00</b>

### Energiekostenspanis ergibt:

Momentane Energiekosten	195.000,00
- Energiekosten nach Umbau	<u>160.101,00</u>
= Energiekostenreduktion	<b>34.899,00</b>
 Vergütungen	 <u>€ 16.484,50</u>
 <b>Ersparnis/Jahr</b>	 <b><u>€ 51.383,50</u></b>

**Ersparnis in den ersten 10 Jahren:**

**€ 513.835,00**

# Lieferprogramm Smartblock BHKW

	Smartblock 7,5	Smartblock 16	Smartblock 20	Smartblock 22	Smartblock 33	Smartblock 50	Smartblock 75
<b>Kraftstoff</b>	Erdgas, Flüssiggas	Erdgas, Flüssiggas	Erdgas, Flüssiggas	Erdgas, Flüssiggas	Erdgas, Flüssiggas	Erdgas, Flüssiggas	Erdgas
<b>El. Leistung</b>	7,5 kW	16 kW	20 kW	22 kW	33 kW	50 kW	75 kW
<b>Th. Leistung</b>	22,1 kW	38,0 kW	47,8 kW	51,2 kW	73,4 kW	100,2 kW	139,8 kW
<b>Kraftstoff- verbrauch</b>	27,1 kW	51,7 kW	61,9 kW	67,9 kW	97,7 kW	137,4 kW	209,6 kW
<b>Wirkungsgrad</b>	109,1 %	104,5 %	109,5 %	107,9 %	109,0 %	109,4 %	102,5 %
<b>Schalldruck-pegel</b>	40,6 dB(A)	45,9 dB(A)	48 dB(A)	47,1 dB(A)	48,5 dB(A)	55 dB(A)	56,8 dB(A)
<b>Abgas CO</b>	100 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>
<b>Abgas NOx</b>	100 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>
<b>Länge</b>	1,04 m	1,27 m	1,41 m	1,41 m	1,59 m	2,29 m	2,64 m
<b>Breite</b>	0,70 m	0,82 m	0,82 m	0,82 m	0,91 m	0,96 m	0,96 m
<b>Höhe</b>	0,82 m	0,98 m	0,98 m	0,98 m	1,105 m	1,71 m	1,71 m
<b>Gewicht</b>	380 kg	740 kg	895 kg	895 kg	1.080 kg	2.020 kg	2.600 kg

Alle Modelle sind auch in einer Ausführung für Notstrombetrieb lieferbar.  
Sonderkraftstoffe wie Bio- oder Klärgas auf Anfrage.

# Auszug Referenzliste

<b>Betrieb</b>	<b>Ort</b>	<b>Anlage Bezeichnung</b>
Thermenhotel Gass	Bad Füssing	Smartblock 22
Kolpinghaus	Lam	Smartblock 20 & Smartblock 30
Randsbergerhof	Cham	Smartblock 33
Hotel Hochriegel	Klingenbrunn	Smartblock 22 & Smartblock 22s mit Notstromfunktion
Falkenhof	Bad Füssing	Smartblock 22
Hotel Wittelsbach	Bad Füssing	Smartblock 50
Hotel Panland	Bad Füssing	KWE12
Hotel unter den Linden	Bad Füssing	Smartblock 33
Klinik Inntalerhof	Neuburg am Inn	3 Stk. Smartblock 22
Kloster Andechs & Brauerei	Andechs	4 Stk. Smartblock 50
Kloster Frauenwörth	Fraueninsel	Smartblock 16, Smartblock 22 & Smartblock 50s mit Notstromfunktion
Gasthof zum Sonnenwald	Schöfweg	Smartblock 22s
BMW Auto Leebmann	Passau	Smartblock 22, Smartblock 33 & Smartblock 50
VW Zentrum Röhr	Passau	Smartblock 22 & Smartblock 50
Ford Wimmer	Passau	2 Stk. Smartblock 50

**Vielen Dank für ihr Interesse.**