

Optimale Größe der BHKW-Anlage

BHKW-Module werden in der Grundlast dimensioniert. Die Heizleistung eines BHKW beträgt dabei etwa 10 bis 30 % der maximalen Kesselleistung, die elektrische Leistung ebenfalls etwa 10 bis 30 % des maximalen elektrischen Gebäudeleistungsbedarfs.

Dabei deckt das BHKW etwa 40 bis 80 % des Jahreswärme- und des Jahresstrombedarfs ab.

Die Amortisationszeiten unserer BHKW-Module liegen dann bei 4 bis 7 Jahren und dies bei üblichen Betriebszeiten von 15 Jahren.

Erste Richtwerte zur Dimensionierung einer BHKW-Anlage für Altenheime, Hotels, Kliniken und Wohnanlagen mit zentraler Warmwasserbereitung gibt die nachfolgende Tabelle wieder. Die Tabelle gibt nur eine grobe Abschätzung wieder, die tatsächlich optimale Anlagengröße kann von den Tabellenwerten abweichen.

Eine genauere Untersuchung zur Dimensionierung der BHKW-Anlage sollte objektspezifisch vorgenommen werden.

Zur Frage, wie sich der Einsatz einer BHKW-Anlage im konkreten Fall lohnt, wie groß die Module sein sollten, erstellen wir Kurzuntersuchungen mit unserem eigens dafür entwickelten Simulationsprogramm.

Gerne unterstützen wir auch Planungsbüros in der Projektierungsphase und bei Ausschreibungen.

Strom und Wärme selbst erzeugen,

Ihr Partner fürs BHKW:

GLIZIE GmbH

Ingenieurbüro für Umwelttechnik

An Hetgesborn 10 b

35510 Butzbach

Tel 06033/89547-0

e-mail info@GLIZIE.de

Fax 06033/1244

web www.GLIZIE.de

Tabelle zur Abschätzung der optimalen Größe einer BHKW-Anlage

Daten zu dem Objekt :

Zeile	Brennstoff- bedarf jährlich [m³] Erdgas	Kessel- leistung [kW]	erwartete Strom- erzeugung jährlich [KWh]	Dazu Anzahl BHKW-Module mit Modul-Leistungen elektrisch		
				5 kW	20 kW	34 kW
1	15000	70	30000	1		
2	25000	110	50000	2		
3	40000	180	80000		1	
4	<u>60000</u>	270	120000		<u>1</u>	
5	80000	360	150000		1	1
6	100000	450	200000		2	1
7	120000	540	240000		2	1
8	140000	630	260000			1
9	160000	720	320000			2
10	180000	810	360000			2
11	200000	900	400000			2
12	220000	1000	440000			2
13	240000	1080	480000			3
14	260000	1180	520000			3
15	280000	1270	560000			3
16	300000	1350	600000			3
17	350000	1590	700000			4
18	400000	1800	800000			4
19	500000	2250	1000000			4

Auswahlbeispiel:

Zum betrachteten Objekt mit zentraler Warmwasserbereitung kann der jährliche Brennstoffbezug den ersten Hinweis auf die optimale Größe einer BHKW-Anlage liefern. Die optimale BHKW-Anlage ergibt sich zum Beispiel bei 60000 m³ Gasbezug pro Jahr mit einem Modul und 20 kW elektrischer Leistung (Zeile 4)