

Blockheizkraftwerke

Produktinfos



Produktfoto © SenerTec

Erzeugen Sie Ihren eigenen Strom und Wärme

Mit einem Blockheizkraftwerk (BHKW) können Sie in Ihrem Gebäude zugleich Strom und Wärme erzeugen. Die Umwandlung erfolgt mit Wirkungsgraden von bis zu 90% und ist wegen der Wärmenutzung deutlich effizienter als die separate Stromerzeugung in zentralen Kraftwerken, die gerade mal Wirkungsgrade von 30 bis 40% aufweist^[1]. Mit dem eigenen Kraftwerk im Haus entlasten Sie die Stromnetze und werden weitgehend unabhängig vom Elektrizitätsversorger.

Besonders klimafreundliche BHKWs zeichnen sich durch einen hohen Wirkungsgrad bei der Umwandlung von Primärenergie in Endenergie (Heizwärme und Strom) aus. Zusätzlich erfüllen sie strenge Anforderungen hinsichtlich der Schadstoffemissionen von Stickoxiden und

Kohlenmonoxid. Im Sinne einer guten Nachbarschaft sind sie auch noch besonders geräuscharm. Der Blaue Engel kennzeichnet Blockheizkraftwerke für gasförmige Brennstoffe (Erdgas oder Flüssiggas) mit einer elektrischen Leistung von maximal 50 kW_{el} aus (sogenannte Klein-BHKW)^[2].

Klimaschutz und Kostensenkung

Ein Blockheizkraftwerk, das viele Stunden im Jahr in Betrieb ist, senkt nicht nur CO₂-Emissionen sondern spart auch Kosten in der Energiebereitstellung. Durch die Einspeisevergütung nach dem [KWKG-Gesetz](#) kann der erzeugte Strom auch ins vorgelagerte Stromnetz eingespeist werden, was die Wirtschaftlichkeit der Anlagen weiter erhöht.

Essentiell für Kostenvorteil gegenüber einer konventionellen Wärmebereitstellung ist eine gute Bedarfsanalyse und Planung des Systems. So eignen sich Gebäude, die eine kontinuierliche Wärme- und Stromabnahme gewährleisten, besonders für den Einsatz von BHKW. Für Wohngebäude bieten die kleinen Mikro-KWK-Anlagen die Möglichkeit, die Grundlast der Gebäude zu decken.

Tipps & Tricks

- ✓ Suchen Sie sich einen erfahrenen Planer, der bereits ähnliche Anlagen realisiert hat.
- ✓ Hilfestellung bei der Suche nach einem Planer bietet dabei der Bundesverband Kraft-Wärme-Kopplung e.V. ([B.KWK](#)) oder die [Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V. \(ASUE\)](#).
- ✓ Lassen Sie sich die Wirtschaftlichkeit des BHKWs anhand einer Simulation berechnen.
- ✓ Fragen Sie Ihren Händler nach den Geräuschemissionen des Klein-BHKW und vergleichen Sie diese.
- ✓ Und nicht zuletzt: Achten Sie beim Kauf auf den Blauen Engel und nutzen Sie die [Blauer Engel Checkliste](#).

Der Blaue Engel

Das Umweltzeichen "Der Blaue Engel" hat Kriterien für besonders umweltfreundliche Klein-BHKW für gasförmige Brennstoffe entwickelt. Klein-BHKW für gasförmige Brennstoffe finden Sie auf der Website des [Blauen Engel](#). Falls Ihr Planer andere Geräte einbauen möchte, gehen Sie mit ihm die [Blauer Engel Checkliste](#) durch. Dann sind Sie auch bei Umwelt-, Gesundheits- und Verbraucherschutzkriterien auf der sicheren Seite.

Vergabegrundlage: RAL-UZ 108

Einkaufshilfen zu dieser Vergabegrundlage: [Blockheizkraftwerke](#)
Schutzziel und Umschrift: [schützt das Klima](#) › [weil energieeffizient und emissionsarm](#)



Ihre Blauer Engel Checkliste

- CE-Kennzeichnung des Gerätes
- Primärenergieeinsparung (PEE) gegenüber der getrennten Bereitstellung von Wärme und Strom nach Richtlinie 2004/08/EG von
 - mindestens 15% bei einer Leistung von < 10kW und
 - mindestens 20% bei einer Leistung von ≥10kW
- Geringe Stickstoffoxid-Emissionen:
 - Interne Verbrennung: max. 125 mg/m_N³
 - Externe Verbrennung: max. 40 mg/kWh
- Geringe Kohlenstoffmonoxid-Emissionen:
 - Interne Verbrennung: max. 150 mg/m_N³
 - Externe Verbrennung: max. 20 mg/kWh
- Hohe Energieeffizienz der Heizungsumwälzpumpe (Energieeffizienzindex EEI ≤ 0,27)
- Geringe Geräuschemissionen
- Ausführliche Dokumentation oder Schulungsunterlagen für den Handwerker
- Ausführliche Bedienungsanleitung für den Endkunden
- Recyclinggerechte Konstruktion
- Rücknahmeverpflichtung des Herstellers

Quellen:

[1] Bundesverband Kraft-Wärme-Kopplung e.V., <http://www.bkww.de>

[2] RAL e.V., [Vergabegrundlage Klein-Blockheizkraftwerke](#), Juli 2012.

Stand: 21.01.2013

Diese Informationen wurden im Rahmen des Projektes „TOP 100 - Umweltzeichen für klimarelevante Produkte“ erstellt.

Projektleitung:



Gefördert durch:

