

Wo finden Blockheizkraftwerke (BHKW) Verwendung? Voraussetzung für den Einsatz von Blockheizkraftwerken (BHKW)

Voraussetzung für den Einsatz von Blockheizkraftwerken (BHKW) ist zum Einen die Nähe zwischen Verbraucher und BHKW und zum Anderen der gleichzeitige Bedarf an Strom und Wärme

Einer der wichtigsten Punkte bei der Verwendung von [Blockheizkraftwerken \(BHKW's\)](#) ist natürlich die

Wirtschaftlichkeit

, so muss für eine

hohe Laufzeit

gesorgt sein. Aus diesem Grund wird das

[Blockheizkraftwerk](#)

in der Hauptsache zur

Deckung der Grundlast

eingesetzt. Um so höher die benötigte

Grundlast eines Gebäudes

, desto wirtschaftlicher ist der Einsatz des BHKW. Setzt man ein

Blockheizkraftwerk

beispielsweise in einem

Wohn- oder Bürogebäude

ein so kann es sein, dass das BHKW lediglich 4.000

Betriebsstunden

im Jahr läuft. Damit ist der wirtschaftliche Betrieb des BHKW in Frage gestellt. Ein

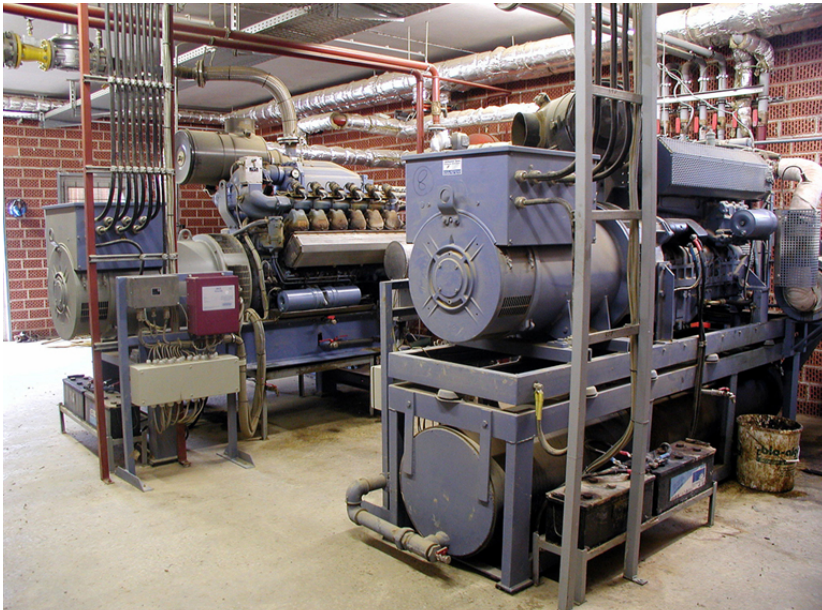
Blockheizkraftwerk

beherbergt einen Motor der natürlich gewartet werden muss, was in dem Fall verhältnismäßig hochpreisig sein kann. Die

Wirtschaftlichkeit

der Anlage wird in dem Fall von mehreren Faktoren abhängig sein:

Wartungskosten, Förderungen, Strombezugspreis, Einkaufspreis und der eventuelle Einsatz als Kühlung des Gebäudes!



Wärmegewinnung durch Stromerzeugung, die ein für sich für sich einen hohen Energiebedarf
Wärmegewinnung durch Stromerzeugung, die ein für sich für sich einen hohen Energiebedarf
Schulen mit Lehrschwimmböden

- **Verwaltungsgebäude**
- **Industriegebäude mit entsprechendem Prozesswärmebedarf**
- **Nahwärmenetze mit gestreuter Gebäudecharakteristik**
- **klimateilisierte Objekte (Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung)**
- **kleine Mehrfamilienhäuser**
- **kleine Gewerbeobjekte**
- **Hallenbäder**
- **Krankenhäuser**
- **Altenheime**
- **Biogasanlagen**

hier können wirklich gute [Energiebilanzen](#) erzielt werden!

Ziel bei der Auslegung von Blockheizkraftwerken (BHKW)

-

Minimierung der eingesetzten Brennstoffe und **Reduzierung der [Schadstoffemissionen](#)**

-

wirtschaftlicher Betrieb des BHKW-Systems

Vorgehensweise bei der Auslegung von Blockheizkraftwerken (BHKW)

1. Ermitteln des Strom- und Wärmebedarfs für das zu versorgende Objekt
2. Erstellung eines Lastprofils, welches eine entscheidende Rolle spielt, da das Blockheizkraftwerk **BHKW** in der Regel die Grund- und Mittellast des Wärmebedarfes deckt. Ein gleichmäßiger Wärmebedarf mit zeitlich parallel verlaufendem Strombedarf stellt somit den Idealfall für die **BHKW**-Nutzung dar, da hier lange BHKW-Laufzeiten erreicht werden und der produzierte Strom im Objekt selbst genutzt werden kann.
3. Simulation des Betriebs vom **BHKW** und Wirtschaftlichkeitsanalyse.
4. Ermittlung der erforderlichen thermischen bzw. elektrischen Leistung des **BHKW** Anhand von Jahresdauerlinien und Tagesganglinien.

