



Meine

Energiequelle

BlueGEN

das effizienteste Mikrokraftwerk der Welt



CERAMIC FUEL CELLS

Aus Gas wird Strom

Innovative Brennstoffzellen-Technologie

Der BlueGEN wird mit Ihrem Gasanschluss verbunden und erzeugt aus Erdgas oder Bioerdgas Strom und Wärme. Der Fokus liegt dabei auf der Stromerzeugung. Die bei diesem Prozess entstehende Wärme wird zur Warmwasserbereitung genutzt. Anders als herkömmliche Blockheizkraftwerke (BHKW) kann der BlueGEN durchgehend betrieben werden, um Wohn- und Gewerbegebäude mit Energie zu versorgen. Der BlueGEN stellt somit eine zuverlässige Energiequelle dar, die rund um die Uhr Strom produziert – und zwar direkt am Ort des Verbrauchs. Dank der innovativen Brennstoffzellen-Technologie geschieht dies hocheffizient, umweltschonend und kostensparend.

Eigenschaften

- > Ganzjähriger Betrieb, unabhängig von Ihrem Wärmebedarf
- > Bis zu 13.000 kWh Strom pro Jahr
- > Einspeisung ins Netz mit gesetzlicher Förderung*
- > Bis zu 60% elektrischer Wirkungsgrad
- > Kompakte Ausmaße
- > Einfache Installation

* Einspeisevergütung nach dem KWK-Gesetz



- > **Höchste Effizienz bei der Umwandlung von Gas in Strom**
- > **Produziert Strom und erhitzt über Abwärme Wasser**
- > **Zuverlässig und immer verfügbar**
- > **Kombinierbar mit nahezu allen bestehenden Heizsystemen**
- > **Dezentrale Stromerzeugung**
- > **Kostensparend**
- > **Made in Germany**



Strom selber produzieren

Mehr Effizienz bedeutet mehr Ersparnis

Mit dem BlueGEN erzeugen Sie Strom dort, wo er verbraucht wird. Dank der hohen elektrischen Effizienz kann der BlueGEN das ganze Jahr lang betrieben werden. So produzieren Sie bis zu 13.000 kWh Strom pro Jahr, die Sie selbst nutzen oder gegen eine Vergütung einspeisen können. Damit kostet Strom aus dem BlueGEN nur noch rund die Hälfte. Die Kostenersparnis ergibt sich vor allem daraus, dass Sie aus der gleichen Menge Gas deutlich mehr Strom produzieren können als mit konventionellen Erzeugungstechnologien.

Beispielrechnung für die jährliche Energiekosteneinsparung mit dem BlueGEN*

gesparte Stromkosten	2.810,- €
gesparte Wärmekosten	340,- €
Zuschüsse	835,- €
Einsparung	3.985,- €
Gaskosten für Betrieb	-1.220,- €
Wartungsvertrag	-600,- €
Energiekosteneinsparung pro Jahr	2.165,- €



Höchste elektrische Effizienz bedeutet:

- > Geringer Gasverbrauch
- > Energiekosteneinsparung
- > Hohe CO₂-Einsparung

Mein

BlueGEN

Produziert Strom.

Senkt Kosten.

*Bei vollständiger Nutzung der von BlueGEN bereitgestellten Energie. Annahmen: Strompreis 22 ct/kWh, Gaspreis 5 ct/kWh; alle Angaben sind Netto-Beträge, Preisänderungen vorbehalten. Aus dieser Beispielrechnung entstehen keine Rechte oder Ansprüche. Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. (Stand 07/2014)



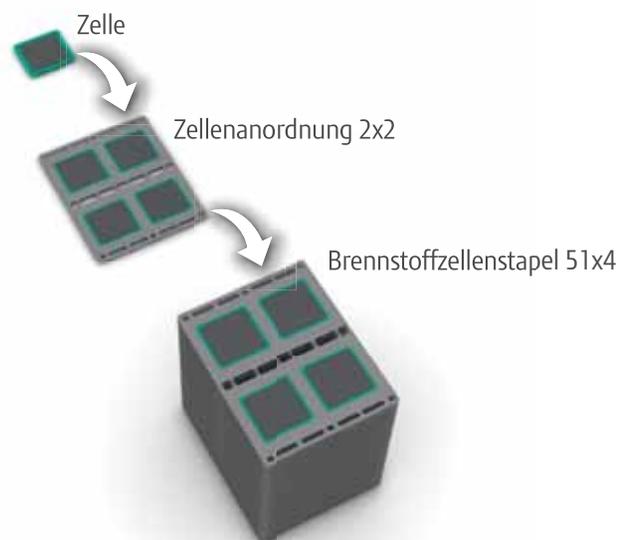
CERAMIC FUEL CELLS

Gennex-Brennstoffzellenmodul

Das Herzstück des BlueGEN

Im BlueGEN kommt mit dem Gennex-Modul die neueste von Ceramic Fuel Cells entwickelte und weltweit patentierte keramische Brennstoffzellen-Technologie zum Einsatz. Diese unterscheidet sich deutlich von anderen Technologien: Während Verbrennungsmotoren oder Turbinen den Brennstoff buchstäblich „verbrennen“ und den Strom in Generatoren nach einem elektromagnetischen Prinzip erzeugen, produzieren Brennstoffzellen Elektrizität durch eine elektrochemische Reaktion. Damit kann Erdgas effizient, umweltschonend, geräusch- und vibrationsarm in Strom und Wärme umgewandelt werden. Ohne Umwege, direkt aus dem Brennstoff – das macht BlueGEN so effizient.

Für weitere Informationen zu Brennstoffzellen besuchen Sie uns im Internet:
www.ceramicfuelcells.de/brennstoffzelle



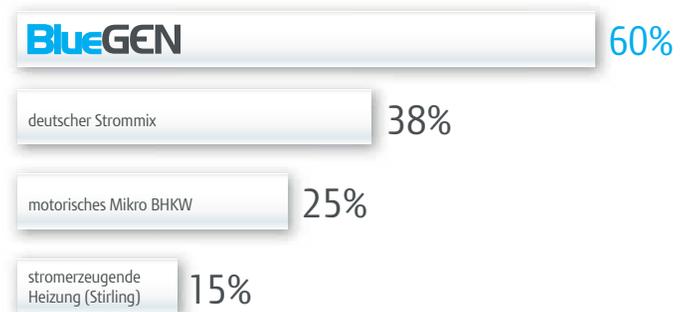
- > Deutlich effizienter als herkömmliche Blockheizkraftwerke (BHKW)
- > Geräusch- und vibrationsarm

Weniger CO₂-Emissionen Effizienz schont die Umwelt

Mit dem Einsatz von BlueGEN schonen Sie auch die Umwelt. Dank der hohen Effizienz des BlueGEN entsteht bei der Stromproduktion weniger CO₂. So reduzieren Sie die pro Kilowattstunde Strom anfallenden CO₂-Emissionen um ca. 50 Prozent gegenüber dem Bezug aus dem Stromnetz*.

Für die hocheffiziente und umweltschonende Technologie des BlueGEN wurde Ceramic Fuel Cells in den letzten Jahren mehrfach ausgezeichnet. Leisten auch Sie mit dem BlueGEN einen aktiven Beitrag zur Energiewende.

Elektrische Effizienz im Vergleich



Auszeichnungen:

- > GreenTec Award 2013 in der Kategorie Energie
- > Preis der deutschen Gaswirtschaft 2012 für Innovation und Klimaschutz

*Die CO₂-Emissionen liegen beim BlueGEN bei ca. 240 g/kWh, beim dt. Kraftwerksmix aktuell bei ca. 576 g/kWh - Quelle: Umweltbundesamt



CERAMIC FUEL CELLS

Einfache Installation

Kombinierbar mit Ihrem Heizsystem

Der BlueGEN ist als Beistell-Lösung in der Regel mit jedem Brennwert-Gerät kombinierbar, um ein Wohn- oder Gewerbegebäude ganzjährig mit Strom und Wärme zu versorgen. Dank der kompakten Ausmaße und der Strom-, Wasser- und Gasverbindung kann der BlueGEN mit geringem Aufwand in fast jedes bestehende Heizsystem integriert werden. Auch die Anbindung an eventuell vorhandene erneuerbare Wärme- und Stromquellen (z.B. Solarthermie, Photovoltaik) ist in den meisten Fällen problemlos möglich.

Installationsvoraussetzungen:

- > Gasanschluss
- > permanente Verbindung zum Stromnetz
- > Wasser- und Internetanschluss



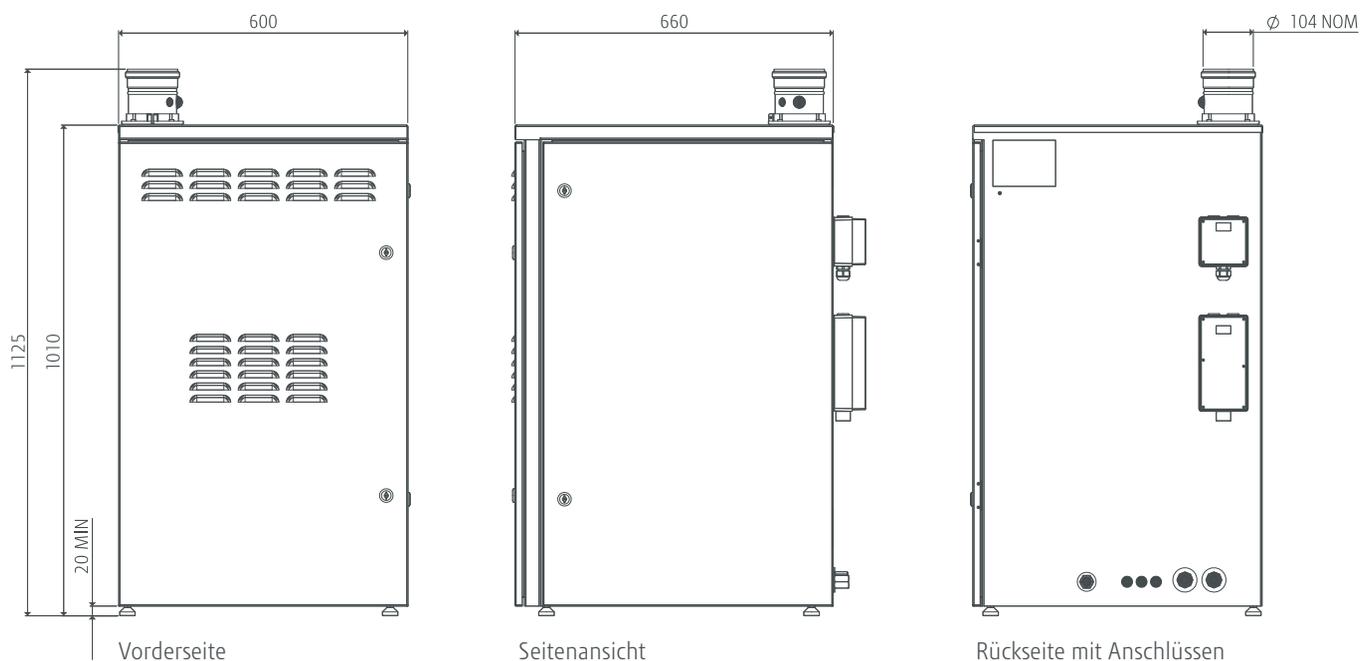
- > **Kompakt**
- > **Gut zu integrieren**
- > **Kombinierbar mit nahezu allen Heizsystemen**
- > **Installation durch zertifizierte Fachpartner**



Technische Daten

Das zeichnet den BlueGEN aus

Betriebsweise	Ganzjährig (ca. 8.700 Stunden), stromgeführt
Brennstoff	Erdgas, Bioerdgas (Methan)
Brennstoffzellentyp	SOFC (Festoxidbrennstoffzelle)
Brennstoffverbrauch ¹⁾	2,51 kW
Elektrischer Wirkungsgrad ¹⁾ (Leistung)	Bis zu 60 % (1,5 kW)
Thermischer Wirkungsgrad ¹⁾ (Leistung)	Bis zu 25 % (0,6 kW)
Gesamtwirkungsgrad ¹⁾	Bis zu 85 %
Erzeugte elektrische Energie pro Jahr ¹⁾	~ 13.000 kWh _{el}
Erzeugte thermische Energie pro Jahr ¹⁾	~ 5.220 kWh _{th}
Steuerung	Fernüberwachung und Steuerung über Internetverbindung
Gewicht, Größe (H x B x T)	195 kg, 1.010 x 600 x 660 mm
Lärmpegel	< 47 db (A)
Serviceintervall ²⁾	12 Monate
Vollwartungsservice	Ja (120 Monate)
Förderung	Mehr Infos zum Thema Förderung finden Sie im Internet auf der Seite www.ceramicfuelcells.de/foerderung



1) Bei maximalem elektrischen Wirkungsgrad, nominal 1,5 kW

2) Filterwechsel abhängig von der jeweiligen Wasser-, Luft und Gasqualität



CERAMIC FUEL CELLS

Kontakt:

Ceramic Fuel Cells GmbH

Borsigstr. 80

52525 Heinsberg

Telefon: 02452 153758

E-Mail: anfragen@cfcl.com.au

www.ceramicfuelcells.de

