sanevo®
energy solutions

Brennstoffzelle

# BlueGen

**Effizient und umweltfreundlich:** Mit dem BlueGen werden Sie selbst zum Stromerzeuger – und das mit der fortschrittlichen Brennstoffzellen-Technologie, die einen einzigartig hohen Wirkungsgrad und höchstes Komfortniveau sicherstellt. So intelligent kann dezentrale Stromerzeugung sein. Rund um die Uhr, das ganze Jahr.

# Strom selbst produzieren, Energiekosten senken!

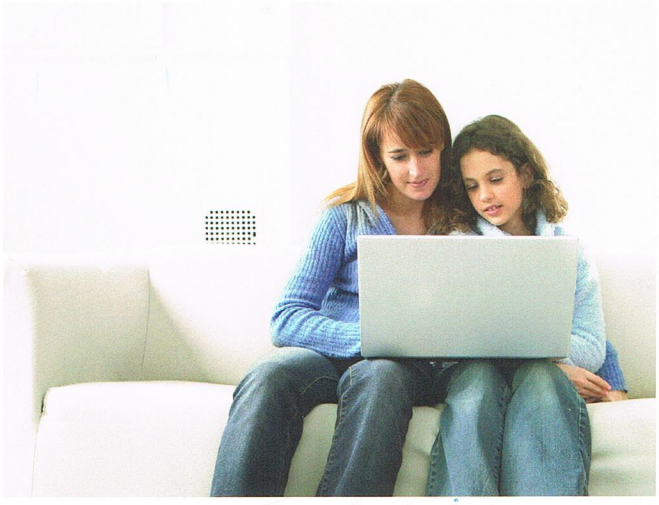
BlueGen ist ein hocheffizientes, erdgasbetriebenes Mikrokraftwerk auf Brennstoffzellenbasis zur Versorgung von Wohngebäuden und kleinen Unternehmen mit Strom und Wärme. Das Herzstück von BlueGen bilden festoxidkeramische Brennstoffzellen. Sie gehören zu den effizientesten Energieumwandlungssystemen, die derzeit auf dem Markt sind. Die BlueGen-Anlagen erreichen einen weltweit einzigartig hohen elektrischen Wirkungsgrad von bis zu 60 %, bei einem Gesamtwirkungsgrad von bis zu 85 %.

Brennstoffzellen verbrennen keinen Brennstoff, wie das bei anderen energiegewinnenden Anlagen, wie zum Beispiel beim Verbrennungsmotor oder gasgetriebenen Turbinenkraftwerken der Fall ist. Dies bedeutet, dass es keine lärmenden Geräusche und keine Vibration gibt. Brennstoffzellen produzieren Elektrizität durch eine absolut stille, elektrochemische Reaktion. Eine Charakteristik der Brennstoffzelle ist somit die direkte Stromerzeugung aus den Brennstoffen Wasser und Erdgas, wobei als Nebenprodukte wieder Wasser und nutzbare Abwärme anfallen.

Durch den hohen elektrischen Wirkungsgrad und damit geringere Wärmeleistung bieten BlueGen-Anlagen die Möglichkeit einer ganzjährig zuverlässigen, emissionsarmen und dezentralen Energieerzeugung. Damit können sie einen entscheidenden Beitrag zur Energiewende mit Bürgerbeteiligung leisten. BlueGen-Anlagen haben im optimalen Betriebspunkt eine elektrische Leistung von 1,5 $kW_{el}$ und eine thermische Leistung von 0,6 $kW_{th}$.

## Alle Vorteile im Überblick

- Hoher elektrischer Wirkungsgrad erlaubt stromgeführten, ganzjährigen Betrieb
- Reduzierung der CO2-Emissionen gegenüber deutschem Strommix um rund 50%
- Regelbare Ausgangsleistung, hohe Effizienz auch im Teillastbereich
- Deckung des täglichen Warmwasserbedarfs eines vierköpfigen Haushalts
- Beistell-Lösung für bestehende Heizsysteme, Einbindung über Warmwasserspeicher
- Fernwartung und -steuerung über Internet



Weitere Informationen finden Sie auf
**www.sanevo.de**

## Energiewende mit Bürgerbeteiligung

Mit der BlueGen-Technologie lässt sich der $CO_2$-Ausstoß im Vergleich zu konventionellen Strom- und Wärmeerzeugung deutlich verringern. Gegenüber dem deutschen Strommix lassen sich rund 50 % der $CO_2$-Emissionen einsparen. Während die durchschnittlichen $CO_2$-Emissionen von Strom aus dem deutschen Netz bei ca. 560 g / kWhel liegen, fallen bei BlueGen nur rund 280 g / kWhel an.

Mit BlueGen-Anlagen wird der Strom da produziert, wo er hauptsächlich verbraucht wird: in Wohngebäuden oder kleinen Unternehmen. Eine solche dezentrale Lösung zur Stromerzeugung kann wesentlich dazu beitragen, den hohen Investitionsbedarf bei Erneuerung und Ausbau des deutschen Stromnetzes zu verringern.

Die Brennstoffzellen der BlueGen-Produktlinie werden über das Internet gesteuert. Das macht ihre Wartung und Bedienung einfach und komfortabel.

## Modernste Technologie für Privat- und Gewerbeimmobilien

BlueGen-Anlagen eignen sich besonders für Kunden mit einem hohen Strom- und einem geringen Wärmebedarf, also z. B. für moderne Bürogebäude, kleine Unternehmen und öffentliche Einrichtungen. In herkömmlichen Ein- und Mehrfamilienhäusern bieten BlueGen-Anlagen in Verbindung mit einer herkömmlichen Heizung, z. B. einem modernen Gasbrennwertkessel, eine emissionsarme Strom- und Wärmeversorgung. Der BlueGen deckt dabei den gesamten Strombedarf und stellt zudem ausreichend Wärme für die Warmwasserversorgung bereit.

Bei den von der Bundesregierung angestrebten Dämmstandards zur Reduzierung des Wärmebedarfs im Gebäudebestand sowie bei neuen Passiv- und Niedrigenergiehäusern kann BlueGen den Strom- und Wärmebedarf sogar im Regelfall alleine decken.

Bisher laufen BlueGen-Anlagen von Ceramic Fuel Cells in neun Ländern weltweit. Die Anlagen von Ceramic Fuel Cells erfüllen unter anderem die besonders strengen Sicherheitsanforderungen gemäß der CE-Kennzeichnung.

## Technische Daten und Informationen

| | |
|---|---|
| Anwendungsbereich | Elektrischer Stromerzeuger mit Wärmerückgewinnung |
| Einsatzgebiet | Alle Wohngebäude, Gewerbebetriebe, Hotels, Altenheime |
| Betriebsweise | Ganzjährig (8.700 Stunden) |
| Brennstoff | Erdgas, Bioerdgas (Methan) |
| Brennstoffzellentyp | S.O.F.C. |
| Brennstoffverbrauch [1] | 2,51 kW |
| Elektrischer Wirkungsgrad [1] | Bis zu 60 % |
| Thermischer Wirkungsgrad [1] [2] | Bis zu 25 % (0,6 kW) |
| Wärmerückgewinnung | Abgaswärmetauscher |
| Gesamtwirkungsgrad [1] | Bis zu 85 % |
| Modulationsbereich elektrisch | 0,5 kW bis 2,0 kW |
| Modulationsgeschwindigkeit | 37,5 W / min |
| Erzeugte elektrische Energie im Jahr [1] | ~ 13.000 kWh |
| Erzeugte thermische Energie im Jahr [1] | ~ 5.220 kWh |
| Netzspannung | 230 V ± 10 % AC, 50 Hz, einphasig |
| Betrieb | Vollautomatischer Start – Stop |
| Steuerung | Fernüberwachung und Steuerung über Internetverbindung |
| Kundenportal Performance-Daten | www.bluegen.net |
| Gewicht | 195 kg |
| Höhe x Breite x Tiefe | 1.100 x 600 x 660 mm |
| Lärmpegel | ‹ 47 db (A) |
| Serviceintervall [3] | 12 Monate |
| Vollwartungsservice | Ja (36 oder 120 Monate) |
| Förderung (Stand 03.2012) | KWK-Gesetz, BafA (EEG bei Verwendung von Bioerdgas) |

[1] Bei maximalem elektrischen Wirkungsgrad, nominal 1,5 kW
[2] Die thermische Leistung wird der vorhandenen Heizungsanlage zur Warmwasserbereitung / Gebäudebeheizung zugeführt.
[3] Filterwechsel abhängig von der jeweiligen Wasser-, Luft und Gasqualität

sanevo
energy solutions

## Infos für Endkunden und Vertriebspartner kostenfrei unter Tel 0800 833 33 39

**sanevo home energy GmbH & Co. KG**
Wilhelmstraße 47
63071 Offenbach

Tel 069 800 88 58-0
Fax 069 800 88 58-11
info@sanevo.de
www.sanevo.de

© sanevo home energy GmbH & Co. KG | Stand: 04.2012 | Gestaltung: finalart design