

# BLUEGEN

BRENNSTOFFZELLENTECHNOLOGIE

BLUEGEN

BG-15



# SolydEra

SolydEra bietet als eines der führenden Unternehmen im Bereich der SOFC (Solid Oxide Fuel Cell) Brennstoffzellentechnologie-Lösungen zur dezentralen Stromerzeugung. Unsere Produkte erreichen höchste Wirkungsgrade in der Klasse der Mikro-KWK-Anlagen. Dies ist das Ergebnis aus über 20 Jahren technischem Know-how und kontinuierlicher Weiterentwicklung an unseren Standorten in Italien, Deutschland, der Schweiz und Australien. Die zuverlässigen und bereits von tausenden zufriedenen Kunden erprobten Produkte werden in Europa im größten und modernsten Werk zur Herstellung von Brennstoffzellen gebaut. Auf diese Weise decken wir den stetig wachsenden Bedarf an dezentral produzierter und zukunftsorientierter Energie.

# Brennstoffzellen-technologie

In einer Brennstoffzelle wird durch eine elektrochemische Reaktion Elektrizität erzeugt. Dieser Prozess ist überaus emissionsarm, hocheffizient, zuverlässig und geräuschlos. Brennstoffzellen produzieren kontinuierlich Strom und Wärme, solange der nötige Brennstoff bereitgestellt wird. Sie gewährleisten somit einen 24-Stunden-Betrieb.

## STANDORTE

SolydEra betreibt sechs Produktions-, Montage- und Forschungseinrichtungen in vier verschiedenen Ländern: Italien, Deutschland, der Schweiz und Australien. Die SolydEra-Gruppe beschäftigt weltweit 270 Mitarbeiter.

### SolydEra S.p.A. ZENTRALE

**PERGINE VALSUGANA | ITALIEN**  
INDUSTRIELLE STACK-FERTIGUNG

**MEZZOLOMBARDO | ITALIEN**  
PROTOTYPEN-WERK UND ENTWICKLUNG



### SolydEra GmbH

**HEINSBERG | DEUTSCHLAND**

MONTAGE BG-15  
ZENTRALER SITZ FÜR VERTRIEB,  
MARKETING UND SERVICE



### SolydEra S.A.

**YVERDON | SCHWEIZ**

INNOVATIONS-ZENTRUM



### SolydEra AU

**MELBOURNE | AUSTRALIEN**

INNOVATIONS-ZENTRUM

# BLUEGEN

Die  $\mu$ KWK-Anlage BLUEGEN gewinnt Wasserstoff aus Erdgas und wandelt ihn mithilfe der innovativen Brennstoffzellentechnologie von SolydEra hoch-effizient in Strom und Wärme um. Ein BLUEGEN liefert kontinuierlich emissionsarme und effiziente Energie. Er kann mit einer Vielzahl von Brennstoffen betrieben werden – darunter Erdgas, Erdgas mit bis zu 20 % Wasserstoffbeimischung, Biomethan und synthetisches Methan.

Mit einem Gesamtwirkungsgrad von bis zu 89 % kann ein einziger BLUEGEN bis zu 13.000 kWh Strom und 7.400 kWh Wärme pro Jahr erzeugen. Eine einzelne Einheit bietet die ideale Grundlastversorgung für Wohn- und Geschäftsgebäude und kann mit weiteren Einheiten auch zu einer Kaskade verbunden werden.

Ein BLUEGEN reduziert den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck im Erdgasbetrieb auf bis zu 50 % im Vergleich zum alternativen Strombezug. Es werden weder Schwefeloxide noch Partikel in die Atmosphäre freigesetzt.

Der geräuscharme Betrieb ermöglicht einen Einsatz in nahezu jeder Umgebung.



## Vorteile

Eine Technologie, viele Vorteile.

- HOHE EFFIZIENZ**  
GESAMTWIRKUNGSGRAD BIS ZU 89 % (57 % ELEKTRISCH)
- WENIGER CO<sub>2</sub>**  
BIS ZU 50 % CO<sub>2</sub>-REDUKTION IM ERDGASBETRIEB
- KEINE EMISSIONEN**  
KEINE SCHWEFELOXIDE, KEINE PARTIKEL
- BRENNSTOFF-FLEXIBILITÄT**  
ERDGAS, ERDGAS MIT BIS ZU 20 % WASSERSTOFFBEIMISCHUNG, BIOMETHAN UND SYNTHETISCHES METHAN
- MODULATION**  
DIE ELEKTRISCHE LEISTUNG KANN BEI BEDARF MODULIERT WERDEN
- LEISER BETRIEB**  
KEINE VIBRATIONEN, WENIGE BEWEGLICHE TEILE
- AUSGABE-FLEXIBILITÄT**  
DAS SYSTEM ERZEUGT STROM UND WÄRME, DIE IM OBJEKT GENUTZT WERDEN KÖNNEN
- BREITER LEISTUNGSBEREICH**  
KASKADIERUNG MEHRERER GERÄTE MÖGLICH
- 98 % VERFÜGBARKEIT**  
GRUNDLASTVERSORGUNG MIT HÖCHSTER ZUVERLÄSSIGKEIT
- REFERENZEN**
  - ZIRCA 3.000 SYSTEME IN ZWÖLF LÄNDERN IM EINSATZ
  - MEHR ALS 90 GWH SAUBERE ENERGIE ERZEUGT
  - MEHR ALS 70 MILLIONEN BETRIEBSSTUNDEN

# Anwendungsbereiche

## PRIVAT

### Ideal für unterschiedliche Gebäudetypen:

- Einfamilienhäuser
- Mehrfamilienhäuser



## KOMMERZIELL

### Geeignet für betriebliche Objekte, Unternehmen und mehr:

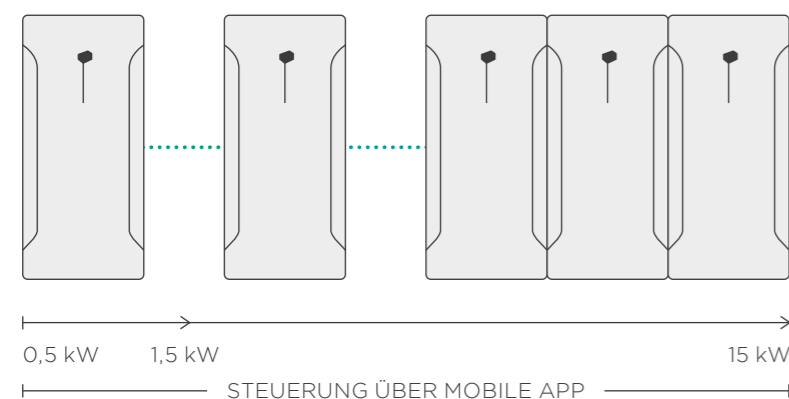
- Restaurants
- Hotels
- Bürogebäude
- Kleine Betriebe
- Rechenzentren
- Geschäfte
- Medizinische Zentren
- Schulen
- Banken



Der BLUEGEN wurde für einen Leistungsbedarf in einem Bereich zwischen 0,5 kW und 1,5 kW entwickelt und kann sowohl in privaten Wohngebäuden als auch in gewerblichen Objekten eingesetzt werden. Der individuelle Leistungsbedarf kann durch die einfache Installation einer oder mehrerer BLUEGEN-Geräte gedeckt werden, die rund um die Uhr zuverlässig, effizient und leise arbeiten.

Über eine mobile App und Web-Applikation können jederzeit wichtige Leistungsdaten einfach abgerufen und die Erzeugungsleistung an Ihre Anforderungen angepasst werden, egal wo Sie sich befinden.

### BLUEGEN KASKADE



### KOMPAKTE ABMESSUNGEN



# Technische Daten

## BG-15

### Anwendungsbereiche

Elektrischer Energieerzeuger mit Wärmerückgewinnung für Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser, Unternehmen, öffentliche und gewerbliche Gebäude

### Betriebsmodus

Ganzjährig (durchschn. 8.700 Stunden)

### Monitoring

Jederzeit Zugriffsmöglichkeiten auf Anlagendaten durch Web-Applikation und mobile App (Internet / Smartphone)

### Brennstoff

Erdgas, Erdgas mit bis zu 20 % Wasserstoffbeimischung, Biomethan, synthetisches Methan

### Brennstoffzellentyp

Solid Oxide Fuel Cell (SOFC)

### Gesamtwirkungsgrad

Bis zu 89 %

### Elektrischer Wirkungsgrad

Bis zu 57 %

### Elektrische Leistung

0,5 bis 1,5 kW

### Thermische Leistung

Bis zu 0,85 kW

### Elektrische Energieproduktion / Jahr

Bis zu 13.000 kWh

### Gewicht

250 kg

### Maße (HxBxT)

1.200 mm x 550 mm x 1014 mm

### Geräuschpegel

47db (A)

### Service-Intervall

12 Monate

Die technischen Daten und Angaben in dieser Broschüre können abweichen.  
Inhalt urheberrechtlich geschützt.  
Kopien und anderweitige Nutzung nur mit vorheriger Zustimmung.  
Änderungen vorbehalten.

## INSTALLATIONSVORAUSSETZUNGEN

- KONTINUIERLICHE VERSORGUNG MIT ERDGAS
- KONTINUIERLICHE VERSORGUNG MIT LEITUNGSWASSER
- ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ
- STABILE INTERNETVERBINDUNG
- INSTALLATION IN GESCHÜTZTER UMGEBUNG
- MÖGLICHKEIT FÜR FACHGERECHTE ABGASFÜHRUNG

# Sprechen Sie uns an!

Gerne beantworten wir Ihre Fragen.

**Unsere Teams sind für Sie da, um Sie mit weiteren Informationen und effektiven Lösungen für Ihre speziellen Bedürfnisse zu unterstützen.**



**SolydEra GmbH**

Borsigstraße 80  
52525 Heinsberg  
Deutschland

+49 (0) 2452 860 9654

[bluegen@solydera.com](mailto:bluegen@solydera.com)

[www.solydera.com](http://www.solydera.com) [www.bluegen.eu](http://www.bluegen.eu)