



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



-  Individuelle Beratung
-  Kostenloser Versand
-  Hochwertige Produkte

-  Komplettpakete
-  Über 15 Jahre Erfahrung
-  Markenhersteller

[Luft]

[Wasser]

[Erde]

[Buderus]

Feldtest
Stirling-Energiezentrale

Prototyp im Feldtest



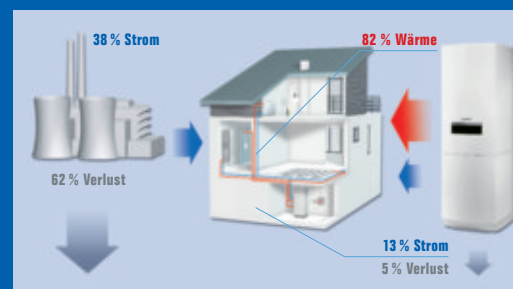
Stirling-Energiezentrale

- geringere Abhängigkeit durch effiziente Energieproduktion von Strom und Wärme vor Ort
- CO₂-Einsparung von bis zu 15 % pro Jahr im Vergleich zu Gas-Brennwert-Heizkesseln
- Produktion des Grundbedarfs an Strom für Ein- und Zweifamilienhäuser

Technologie der Zukunft:
die Stirling-Energiezentrale im Feldtest bei Buderus – Wärme und Strom für Ein- und Zweifamilienhäuser.

Seit über 275 Jahren steht Buderus für Innovation und technologischen Fortschritt. Eine der neuesten Entwicklungen ist die Stirling-Energiezentrale, die Energie in Ein- und Zweifamilienhäuser bringt – und zwar im Doppelpack. Denn sie heizt nicht nur den Wohnraum und erzeugt warmes

Wasser. Sie deckt gleichzeitig auch den Grundbedarf an Strom – dank der Kraft-Wärme-Kopplung. Auf diese Weise spart die Stirling-Energiezentrale für Sie mit jeder Kilowattstunde bares Geld. Denn sie produziert Strom zum Erdgaspreis. Und Sie sparen sogar noch mehr. Denn gegenüber der zentralen Energieerzeugung werden die Energieverluste deutlich gesenkt – und so zusätzlich schädliche CO₂-Emissionen reduziert.



Ein großer Vorteil der dezentralen Energieerzeugung: nur ca. 5 % Energieverlust bei einem hohen Gesamtwirkungsgrad von bis zu 95 % (bezogen auf den Brennwert). Im Gegensatz dazu gehen bei zentraler Energieproduktion bis zu 62 % der Energie bei der Stromerzeugung und auf den Übertragungswegen verloren.

Wärme ist unser Element

Buderus

Wärme und Strom mit System

Die Stirling-Energiezentrale steht für dezentrale, hocheffiziente Erzeugung von Wärme und Strom bei hohem Gesamtwirkungsgrad. Das Prinzip nutzt die Eigenschaft von Gasen, sich bei Erwärmung stark auszudehnen und sich umgekehrt bei der Abkühlung wieder zusammenzuziehen.



Stirling-Energiezentrale

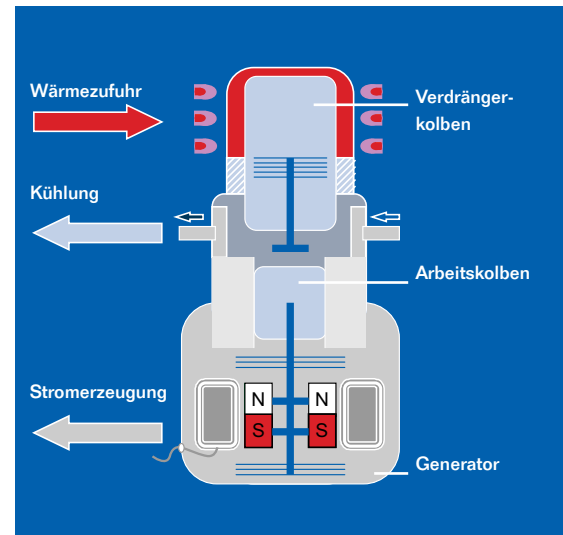
Energiegewinnung mit Know-how.

So arbeiten in einem gasdicht geschlossenen und mit einem Arbeitsgas gefüllten Zylinder zwei Kolben. Die eine Seite des Zylinders wird mit einem Gasbrenner erwärmt, die andere mit Wasser aus dem Heizkreis des Gebäudes gekühlt. Der sogenannte Verdrängerkolben schiebt das Arbeitsgas zwischen der kalten und der heißen Seite hin und her. Das Wechselspiel von Erwärmung und Abkühlung erzeugt eine Druckdifferenz, die den sogenannten Arbeits-

kolben bewegt. Der Arbeitskolben ist Teil des Generators, der die Bewegung in elektrischen Strom umwandelt. Der Vorteil: Die Abwärme des Brenners wird zur Beheizung des Gebäudes genutzt. Und der Stirlingmotor arbeitet dabei sehr leise und wartungsarm.

Einfach und zuverlässig.

In der Energiezentrale wird der Motor mit bekannten Komponenten kombiniert – beispielsweise mit einem zusätzlichen Gas-Brennwert-Heizkessel für höhere Leistungsbedarfe und die Warmwasserbereitung. Da die Installation und die Wartung von Gas-Brennwert-Heizkesseln nahezu identisch erfolgen, kann ein vorhandener Kessel problemlos ausgetauscht werden. Bei Buderus werden ca. 70 Geräte im Feldtest erprobt. Darin ist ein Schichtenladespeicher mit 100 Litern Inhalt für die wirtschaftliche Warmwasserbereitung bereits integriert.



Technische Merkmale:

- wartungsarmer und robuster Stirlingmotor
- kompakte Bauweise mit integriertem Warmwasserspeicher für hohen Warmwasserkomfort
- bei Gerätetausch problemlos in bestehende Heizsysteme integrierbar
- höchste Energieeffizienz durch Gesamtwirkungsgrad von bis zu 95 % (bezogen auf den Brennwert)

Ihr kompetenter Partner rund ums Heizen:

Stirling-Energiezentrale	
Thermische Leistung (kW)	3 – 29
Elektrische Leistung (kW)	0,3 – 1
H x B x T (mm)	1800 x 600 x 600