

















Betreiber der Anlage

Name  
Straße  
PLZ Ort  
Telefon  
E-Mail  
Unternehmensnummer  
Registrierkennzeichen

Bankverbindung

Kontoinhaber  
Kontonummer  
BLZ  
Geldinstitut

Daten

Gerätetyp  
Brennstoff  
Anzahl Module

Modul	Zählerstand Anfang	Zählerstand Ende
-------	--------------------	------------------

Standort der Anlage

Name  
Straße  
PLZ Ort  
KWK Anlagennummer

Hauptzollamt

Hauptzollamt  
Straße  
PLZ Ort

Dokumente

Zusammenfassung	(1x)
Formular Hauptzollamt	(2x)
Nutzungsgradnachweis	(2x)
Datenblätter	(1x)
Anschreiben Bafa	(1x)
Formular Bafa	(2x)



Betreiber:  
Gerätehersteller und Typ:  
Mineralölart:  
Elektr. Leistung:  
Thermische Leistung:

Modul	Zählerstand			Eingesetzte Energie	Erzeugte, genutzte Energie			Nutzungsgrad	Vergütungsfähige Menge	Steuersatz	Vergütungsbetrag
	Anfang	Ende	Differenz		elektrisch	thermisch	gesamt				
	[h]	[h]	[h]	[MWh]	[MWh]	[MWh]	[MWh]	[%]			[€]

Vor dem Ausfüllen bitte Hinweise beachten und Zutreffendes ankreuzen  oder ausfüllen

1. Anmelder/in (Name, Anschrift, ggf. E-Mail, Rechtsform)	Unternehmensnummer <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	für zollamtliche Zwecke
	Mitarbeiter/in <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	
	Telefon <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	

**Hauptzollamt**

**Antrag auf Steuerentlastung für die Stromerzeugung und die gekoppelte Erzeugung von Kraft und Wärme (§ 53 EnergieStG)**

für den Zeitraum

\_\_\_\_\_

2.	Registrierkennzeichen <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
3.	<b>Steuererklärung</b> Ich beantrage die Entlastung von der Energiesteuer nach § 53 des Energiesteuergesetzes (EnergieStG).
4.	<input type="checkbox"/> Bei diesem Antrag handelt es sich um einen erstmaligen Antrag. Die nach § 98 EnergieStV erforderlichen Unterlagen sind beigelegt.
5.	<input type="checkbox"/> Die Berechnung des Nutzungsgrades der Anlage für den oben genannten Zeitraum ist beigelegt. <input type="checkbox"/> Nur für Anlagen nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 EnergieStG: Der Nachweis des Jahresnutzungsgrades (§ 11 EnergieStV) liegt dem HZA bereits vor. <input type="checkbox"/> Eine Nutzungsgradberechnung ist nicht erforderlich, da die Voraussetzungen des § 10 Abs. 1 Satz 4 EnergieStV erfüllt sind. <input type="checkbox"/> Eine aktuelle Herstellererklärung bzw. technische Beschreibung des Anlagenherstellers wird mit diesem Antrag eingereicht. <input type="checkbox"/> Die Herstellererklärung bzw. technische Beschreibung des Anlagenherstellers liegt bereits vor. Es wurden keine Veränderungen der Anlage vorgenommen.
6.	Dieser Antrag gilt für die Standorte: <input type="checkbox"/> _____ PLZ, Ort, Straße, Hausnummer <input type="checkbox"/> _____ PLZ, Ort, Straße, Hausnummer <input type="checkbox"/> siehe beigelegte Anlage
7.	Der Entlastungsbetrag soll auf das folgende Konto überwiesen werden: Kontoinhaber/in _____ Kontonummer _____ Bankleitzahl _____ bei Kreditinstitut _____
8.	Ich versichere, dass ich die Angaben nach bestem Wissen und Gewissen vollständig und richtig gemacht habe und dass die Mengenangaben mit den für steuerliche Zwecke geführten Aufzeichnungen übereinstimmen. <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 60%;"> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>  <small>Ort, Datum, Unterschrift</small> </div> <div style="width: 35%;">           Anlagen  <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/> </div> </div>

9.	<b>Ergebnis der ersten Prüfung an Amtsstelle</b> <input type="checkbox"/> Keine Beanstandung <input type="checkbox"/> Beanstandung wegen _____ <input type="checkbox"/> Berichtigung angeregt            Frist _____ <input type="checkbox"/> Steuerfestsetzung            Hinweis auf/Sonstiges _____
	Datum, Unterschrift <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>

**Bitte beachten Sie folgende Hinweise**

1. Die Steuerentlastung umfasst den Erlass, die Erstattung und die Vergütung einer entstandenen Steuer (§ 45 EnergieStG).
2. In den Spalten 3 und 4 sind die im Antragszeitraum verwendeten Mengen an Energieerzeugnissen einzutragen. Entlastungsberechtigt ist derjenige, der die Energieerzeugnisse verwendet hat.
3. Wird neben der Stromerzeugung in ortsfesten Anlagen die erzeugte mechanische Energie auch zu anderen Zwecken verwendet, wird nur für den auf die Stromerzeugung entfallenden Anteil an Energieerzeugnissen eine Steuerentlastung gewährt.
4. Bei Entlastung für Anlagen zur gekoppelten Erzeugung von Kraft und Wärme (KWK-Anlagen) nach § 53 Abs. 1 Nr. 2 EnergieStG ist jedem Antrag eine Nutzungsgradberechnung beizufügen.
5. Die Nutzungsgradberechnung kann gemäß § 10 Abs. 1 Satz 4 EnergieStV (Zeile 5 des Vordruckes) mit einer Herstellererklärung bzw. technischen Beschreibung des Anlagenherstellers nachgewiesen werden. Dies betrifft in sich geschlossene Anlagen zur gekoppelten Erzeugung von Kraft und Wärme, die ausschließlich wärmegeführt betrieben werden und über keinen Notkühler verfügen.
6. Der Entlastungsbetrag ist selbst zu berechnen und in Spalte 5 einzutragen.
7. Ein Festsetzungsbescheid ergeht nur, wenn von Ihrer Berechnung der Steuerentlastung abgewichen wird.
8. **Hinweis nach § 89 Abgabenordnung**  
Der Antrag auf steuerliche Entlastung unter lfd. Zeile 2 setzt einen Antrag nach § 49 Abs. 2 a EnergieStG voraus. Dazu ist der Vordruck 1100 zu verwenden.
9. **Hinweis nach § 4 Abs. 3 des Bundesdatenschutzgesetzes**  
Die mit der Steuererklärung angeforderten Daten werden auf Grund der §§ 149 ff. der Abgabenordnung sowie des § 53 EnergieStG erhoben.

	Art der Energieerzeugnisse	Entlastungssatz	Stromerzeugungs- anlagen § 53 Abs. 1 Nr. 1 EnergieStG	KWK-Anlagen § 53 Abs. 1 Nr. 2 EnergieStG	Betrag	
		EUR für			EUR	Cent
	1	2	3	4	5	
1	Schweröle, § 2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 a) und b) (leichtes Heizöl) und Nr. 3 EnergieStG	1.000 l  61,35	Liter			
2	Leicht- und mittelschwere Öle, § 2 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. § 49 Abs. 2 a EnergieStG	1.000 l  61,35	Liter			
3	Heizöle, § 2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 (schweres Heizöl) EnergieStG	1.000 kg  25,00	Kilogramm			
4	gasförmige Kohlenwasserstoffe, § 2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 EnergieStG	1 MWh  5,50	Megawattstunden			
5	Flüssiggase, § 2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 EnergieStG	1.000 kg  60,60	Kilogramm			
6	Kohle, § 2 Abs. 1 Nr. 9 EnergieStG	1 GJ  0,33	Gigajoule			
7	Petrolkoks, § 2 Abs. 1 Nr. 10 EnergieStG	1 GJ  0,33	Gigajoule			
8	feste Energieerzeugnisse, § 2 Abs. 4a EnergieStG (gültig ab dem 01.04.2011)	1 GJ  0,33	Gigajoule			
9	Erdgas, § 2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 EnergieStG	1 MWh  5,50	Megawattstunden			
10	<b>zu entlasten</b>					

EUR in Buchstaben

BAFA  
Frankfurter Str. 29-35

**65760 Eschborn**

\_\_\_\_ **Jährliche Mitteilung der eingespeisten Strommenge, KWK-Anlagennr.**

Datum

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei erhalten Sie das Formular über die „Jährliche Mitteilung der in das Netz für die allgemeine Versorgung eingespeisten KWK-Strommenge gem. §8 Abs. 2 Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz für kleine KWK-Anlagen bis 2 MW elektrische Leistung“ für das Jahr 2005.

Mit freundlichen Grüßen



Bundesamt für Wirtschaft  
und Ausfuhrkontrolle  
– Kraft-Wärme-Kopplung –  
Frankfurter Straße 29 – 35  
65760 Eschborn

**Jährliche Mitteilung der in das Netz für die allgemeine Versorgung eingespeisten  
KWK-Strommenge gemäß § 8 Absatz 2 Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz  
für kleine KWK-Anlagen über 10kW bis 2 MW elektrischer Leistung<sup>1</sup>**

KWK-Anlagennummer (siehe BAFA-Zulassungsbescheid)	Elektrische Leistung Ihrer Anlage (kW)
---	--

**Standort der Anlage**

Name der Anlage (falls vorhanden)		
Straße und Hausnummer	Postleitzahl	Ort

**Verbrauchs- und Strommengen**

Eingesetzter Brennstoff	Brennstoffmenge	Maßeinheit	Kalenderjahr
Selbstgenutzter KWK-Strom (in MWh) <sup>2</sup>		Eingespeister KWK-Strom (in MWh)	
Anzahl der Vollbenutzungsstunden seit Aufnahme des Dauerbetriebs bis zum 31.12. des Kalenderjahres (gilt nur für KWK-Anlagen über 50kW, die ab dem 01.01.2009 in Dauerbetrieb genommen wurden)			

**Anlagenbetreiber**

Name	Telefon	
Firma	E-Mail-Adresse	
Straße und Hausnummer	Postleitzahl	Ort
Datum	Unterschrift	

**Bitte reichen Sie diese Mitteilung bis zum 31. März des Folgejahres beim BAFA ein!**

<sup>1</sup> Für KWK-Anlagen mit einer elektrischen Leistung bis 10kW ist die Meldepflicht gegenüber dem BAFA entfallen.

<sup>2</sup> Freiwillige Angabe



# Dachs Stirling SE

## Technische Daten



**SENERTEC**

KRAFT-WÄRME-ENERGIESYSTEME GMBH

### Komplettsystem - Dachs Stirling SE

max. Heizleistung bei VL/RL-Temperatur von 50/30 °C	ca. 20 kW
max. Vorlauftemperatur (VL)	60 °C
Brennstoff	Erdgas oder Flüssiggas (Propan)
Brennstoffanschluss	G 1/2"
Abgasanschluss	T-Stück 60/100 mm auf 80/125 mm (LAS- oder raumluftabhängiger Betrieb)
Schallemission nach DIN 45635-01	< 45 dB(A)
Elektrischer Anschluss	2 Zuleitungen 230V / 50 Hz
Elektrische Leistungsaufnahme (Regelung MSR S - ohne Pumpen)	max. 25 W
<b>Maße und Gewicht:</b>	
Breite	860 mm
Tiefe	1340 mm
Höhe	1900 mm
min. Aufstellfläche (B/T/H)	2000/2200/2100 mm
Gesamtgewicht (ohne SE20)	ca. 350 / 900 kg (unbefüllt / befüllt)

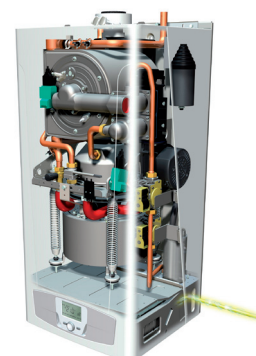


### Stirlingereinheit (KWK-Gerät Ecogen 24/1.0)

Brennstoff	Erdgas (I <sub>2E</sub> G20 / I <sub>2LL</sub> G25) - 4700.201.000 Flüssiggas (I <sub>3P</sub> G31 Propan) - 4700.202.000
elektrische Erzeugerleistung	max. 1,0 kW (ohne Eigenbedarf) <sup>1)</sup>
thermische Leistung (Brenner 1)	3,0 - 5,8 kW <sup>1)</sup>
thermische Leistung (Brenner 2)	max. 18 kW <sup>1)</sup>
Leistungsaufnahme (Brennstoff)	max. 24,4 kW <sup>2)</sup> (Brenner 1 - 6,8 kW / Brenner 2 - 17,6 kW)
Gesamtwirkungsgrad bei 60/40	97,6 % <sup>2)</sup>
50/30	103,7 % <sup>2)</sup>
Elektrischer Anschluss	230V / 50 Hz
Elektrische Leistungsaufnahme	max. 70 W (ohne Pumpen)
Abgastemperatur bei 50/30	< 45 °C
Geräteklasse (Abgasführung)	B <sub>23</sub> , C <sub>13</sub> , C <sub>33</sub> , C <sub>63</sub>
NO <sub>x</sub> -Klasse / CO <sub>2</sub> -Gehalt der Abgase	5 / 9%
Abmessungen (B/T/H)	450/426/950 mm
Gewicht	ca. 110 kg

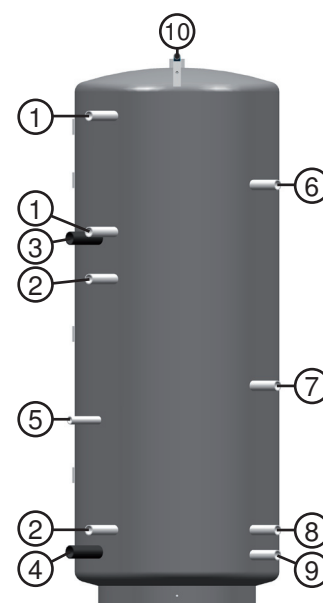
<sup>1)</sup> abhängig von der Rücklaufstemperatur

<sup>2)</sup> bezogen auf H<sub>1</sub>



### Pufferspeicher SE530

Inhalt	ca. 530 Liter
Betriebsüberdruck	max. 3 bar
Heizwassertemperatur	max. 95 °C
Systemtrennung	Heiznetzseite ist von Pufferspeicher und Stirlingereinheit getrennt
Druckdifferenz (Systemtrennung)	70 mbar bei 860 l/h - 170 mbar bei 1500 l/h
Anschluss VL/RL Heiznetz	G 1"
Anschlüsse (vorbereitet)	SE20, ext. Warmwasserbereitung, Reserve
Abmessungen (B/T/H)	650/780/1780 mm
Gewicht	ca. 140 kg (unbefüllt)



- 1) VL-Stirling
- 2) RL-Stirling
- 3) VL-Heiznetz
- 4) RL-Heiznetz
- 5) Ausdehnungsg.
- 6) VL-WW-Bereit.
- 7) Reserve
- 8) RL-WW-Bereit.
- 9) Reserve
- 10) Entlüftung

# Der Dachs Stirling SE

arbeitet nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung und erzeugt daher nicht nur Wärme, sondern auch Strom. Mit einer thermischen Leistung von max. 5,8 kW und einer elektrischen Leistung von max. 1 kW eignet sich der Dachs Stirling SE ideal für die Energieversorgung von Ein- und Zweifamilienhäusern. Zeitweise anfallende Bedarfsspitzen an Wärme deckt ein zusätzlicher, im Gerät integrierter 18-kW-Brenner ab. Der erzeugte Strom wird im Haus genutzt und der Stromüberschuss gegen eine Einspeisevergütung in das öffentliche Versorgungsnetz eingespeist.

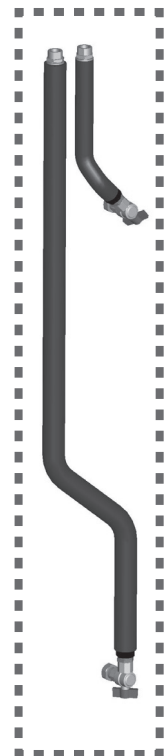
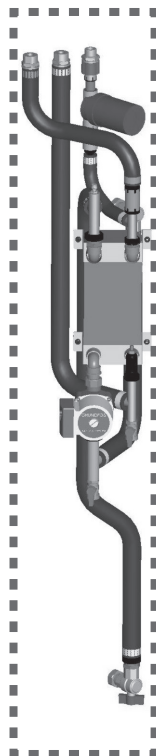
Das Herzstück des Dachs Stirling SE ist ein moderner robuster Einzylinder-Freikolben-Stirlingmotor. Der Motor ist an einen Lineargenerator gekoppelt, der mit einer elektrischen Leistung von max. 1 kW Strom erzeugt. Motor und Generator arbeiten praktisch geräuschlos und vibrationsfrei. Die im Motor entstehende Wärme wird von einem integrierten Wärmetauscher ausgekoppelt und zum Heizen sowie zur Warmwasserbereitung verwendet. Durch die gemeinsame Erzeugung von Wärme und Strom im Dachs Stirling SE, reduzieren sich die CO<sub>2</sub>-Emissionen um bis zu 2 Tonnen pro Jahr gegenüber der Strom- und Wärmeerzeugung in konventionellen Kraftwerken und Heizkessel. Die Anlage ist mit einem Pufferspeicher kombiniert. Dieser sorgt dafür, dass die Stirlingeinheit möglichst viel Wärme im Objekt abdecken kann und die Starts der Anlage minimiert werden. Dadurch erhöht sich die Effizienz und die Stromausbeute des Systemes.

Die Bedienung und Einstellung des Dachs Stirling SE erfolgt am MSR S - Regler, der sich funktional und ergonomisch am MSR2-Regler des Dachs orientiert.

## Für den Dachs Stirling SE spricht ...

- der Stirling Motor, hermetisch gekapselt, geräuscharm, emissionsarm und nahezu wartungsfrei
- die integrierte Systemlösung mit Pufferspeicher
- die Integration in jedes bestehende Heizungssystem
- die Systemtrennung zum Heizkreis - ideal bei Sanierung
- die zwei integrierten Heizkreisregelungen
- die Einsparung bei den Energiekosten
- die CO<sub>2</sub>-Einsparung von bis zu 2 Tonnen jährlich
- die dezentrale Energieerzeugung direkt im Haus
- die gute Bewertung im Energieausweis
- die intelligente Regelungstechnik

Dachs Stirling SE - Grundeinheit -	Warmwasser- modul SE20 (optional)	Externe Warm- wasserbereitung (optional)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pufferspeicher SE530</li> <li>• KWK-Gerät Ecogen 24/1.0                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• MSR S Regler</li> </ul> </li> <li>• Int. Ausdehnungsgefäß <sup>1.)</sup></li> <li>• Int. Verrohrung und Elektrik</li> <li>• Grundgestelle/Verkleidungsteile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VL/RL-Leitung G 1"</li> <li>• Plattenwärmetauscher</li> <li>• WW-Ladepumpe</li> <li>• Zirkulationspumpe/-Itg. G3/4"</li> </ul> <p><b>Leistung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapfleistung max. 20 l/min. bei 45°C <sup>2.)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VL/RL-Leitung G 1"</li> </ul> <p>zum Anschluss einer externen Warmwasserbereitung</p>



1.) Externes Ausdehnungsgefäß (Heiznetz) ist bauseits zu stellen

2.) Maximale Schüttmenge : 200 Liter (40°C) bei geladenem Pufferspeicher SE530 mit mind. 65°C

## Bestätigung

Die Firma Senertec GmbH, Schweinfurt bestätigt, daß das

**Stirling -Heizgerät  
Baxi Ecogen 24/1.0**

identisch ist mit der

**Typbezeichnung  
Dachs Stirling SE**

**und der CE-Konformitätserklärung/ EG-Baumusterprüfung**

**EC-87/08/054/M2 mit Produkt-ID-Nr. 87BT54**

**entspricht.**

SENERTEC Kraft Wärme Energiesysteme GmbH

Schweinfurt, September 2010



M. Boll  
Geschäftsleitung



i.V. R. Zijl  
Entwicklung

SENERTEC KRAFT-WÄRME-ENERGIESYSTEME GMBH

Carl-Zeiss-Straße 18 · 97424 Schweinfurt · Telefon +49 9721 651-0 · Telefax +49 9721 651-272 · e-mail info@senertec.de

Geschäftsführer: Dipl.-Wirt.-Ing. Michael Boll

Handelsregister: Amtsgericht Schweinfurt, HRB 2942 · Ust-IdNr.: DE 812024506


Commerzbank Schweinfurt, Konto 0401356600, BLZ 793 800 51, BIC: DRESDEFF793, IBAN: DE31793800510401356600

Hiermit bestätigen wir, dass unsere Mikro-  
KWK-Anlage

Baxi Ecogen 24/1.0

7,3 kWh Hs bei Erdgasbetrieb und  
0.524 kg\h bei Flüssiggasbetrieb (Propan,  
LPG)

pro erzeugter kWh elektrischer Energy  
benötigt.



Andrea Manini  
Group R & D Director  
Innovations & Renewables  
BDR Thermea