

*Einfach näher dran.*



EcoSolar BSK  
Gas-Brennwert-Solarkessel



# BRÖTJE

## Nähe ist unsere Stärke

02

Warum? Weil Nähe für uns Unterstützung, Fortschritt und Individualität bedeutet. Weil wir für jede Energieart die richtige Heiztechnik bereithalten. Und weil in jedem unserer Heizsysteme ein Stück Zukunft steckt. Wie zum Beispiel in den sparsamen Gas- und Öl-Brennwertgeräten von BRÖTJE, der intelligenten Wärmepumpentechnik, den umweltfreundlichen Pelletsheizungen oder den zukunftsicheren Solarsystemen. Innovative Techniken, die individuellen WärmeKomfort und einen schonenden Umgang mit der Umwelt verbinden. Und darüber hinaus noch perfekt auf Ihr Haus, Ihre Wohnung und Ihren persönlichen Lebensstil abgestimmt sind. Oder auf den

der nachfolgenden Generationen. Ganz gleich, ob Öl, Gas, regenerative Energien oder Solar: Dank unserer langjährigen Erfahrung ist es uns möglich, die einzelnen Energien sehr effektiv zu nutzen, indem wir sie mit hoch entwickelter BRÖTJE Technik kombinieren. So entstehen zukunftsweisende Heizsysteme, die Ihnen jeden Tag ein Gefühl von Sicherheit und Sorglosigkeit sowie ein Höchstmaß an Energieeinsparung und Wirtschaftlichkeit bieten. Entdecken auch Sie die Vielzahl von Möglichkeiten, die Sie mit einem Partner wie BRÖTJE realisieren können. Gut, dass wir in Ihrer Nähe sind.



## Brennwert- und Solartechnik in einem

**Nur das Beste für Ihr Zuhause**

Es gibt Heizungssysteme, die sind extrem leistungsstark. Und es gibt Anlagen, die sind besonders energiesparend. Manche Heizungen nutzen regenerative Energien; andere wiederum überzeugen durch ihre Zuverlässigkeit oder durch ihren geringen Platzbedarf. Aber gibt es eine Heiztechnik, die vielen Wünschen gerecht wird und noch mehr Vorteile mit sich bringt? Ja, die gibt es: den neuen EcoSolar BSK. Dieses Gerät verbindet Gas-Brennwert-

technik und Solartechnik in einem kompakten Gerät. Damit ist es eine besonders wirtschaftliche, umweltfreundliche und energiesparende Heizungslösung. Auf einer Stellfläche von nur 60 x 60 cm und einer Höhe von 178 cm finden in dem Gerät ein Gas-Brennwertkessel, ein Solarspeicher-Ladesystem sowie eine anschlussfertige Solarpumpengruppe Platz. Ideal, um Einfamilienhäuser mit Wärme und Trinkwarmwasser zu versorgen.

# Gas-Brennwerttechnik mit Solaranbindung

## So sparsam kann technischer Fortschritt sein

04

### Effizient zu 109%

In den letzten Jahren hat die Brennwerttechnik aufgrund ihrer Leistungsstärke und ihrer energiesparenden Betriebsweise in vielen Häusern Einzug gehalten. Das ist kein Wunder. Denn während sich bei herkömmlichen Anlagen die Energie über den Schornstein verflüchtigt, nutzen Brennwertheizgeräte die Abgaswärme nahezu vollständig aus. Das bedeutet: Die bei der Verbrennung entstehenden Heizgase kühlen sich ab und der enthaltene Wasserdampf kondensiert. Durch die Kondensation wird Wärmeenergie aus dem Wasserdampf gewonnen und dem Heizkreislauf zu geführt. So lassen sich Normnutzungsgrade von 109% erreichen. Gleichzeitig werden die Emissionen auf ein Minimum reduziert sowie Heizkosteneinsparungen von bis zu 30% erzielt. In Kombination mit einer Solaranlage sogar bis zu 60%.

### Energiesparend heizen – 365 Tage im Jahr

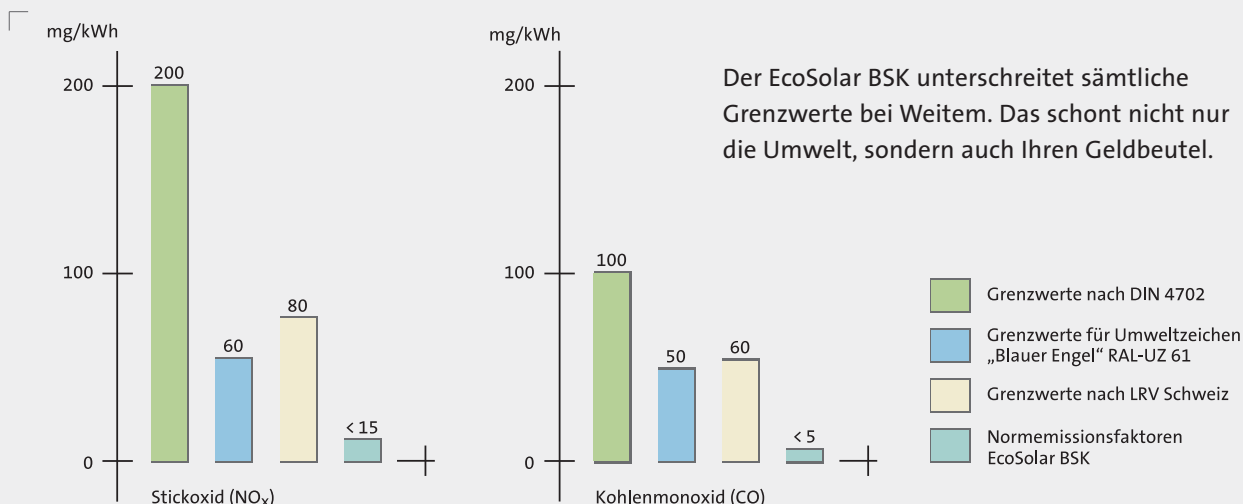
Durch die Kombination von Brennwert- und Solartechnik ist der EcoSolar BSK ein wahres Energiesparwunder. Das Gerät spielt die Stärken beider Techniken das ganze Jahr über perfekt aus: Bei ausreichender Sonneneinstrahlung übernimmt das Solarsystem die Trinkwarmwasserbereitung nahezu vollständig. Eine Nachladung durch den Gasbrenner wird solange unterdrückt, bis die solare Energie nicht mehr ausreicht, um das Trinkwasser zu erwärmen. Erst dann sorgt der Gasbrenner für energiesparenden, bedarfsgerechten Trinkwarmwasserkomfort. Durch dieses Zusammenspiel arbeitet Ihre gesamte Heizungsanlage an 365 Tagen stets im optimalen wirtschaftlichen Bereich. Wenn Sie die solare Energie nicht nutzen möchten, kann der EcoSolar BSK als reines Gas-Brennwertsystem

eingesetzt werden – ganz ohne Solarkollektoren. Das heißt, Sie können die Kollektoren auch erst nachträglich montieren.

### EcoSolar BSK – Vorteile, die sich rechnen

- Heizleistungen von 2,9 bis 15 kW und 3,5 bis 20 kW
- Extrem wirtschaftlich durch große Brennermodulation sowie durch effiziente Energieausnutzung: 109% Normnutzungsgrad
- Außerordentlicher Modulationsbereich von 17% bis 100%
- Die moderne Permanentmagnetpumpe benötigt bis zu 50% weniger Strom als eine herkömmliche drehzahlgeregelte Pumpe.
- Brennwert- und Solartechnik in einem kompakten Gerät
- Korrosionsbeständiger Aluminium-Silizium Wärmetauscher
- Leistungsfähige Trinkwassererwärmung durch ein Solarspeicher-Ladesystem und eine anschlussfertige Solarpumpengruppe
- Integrierter Solar-Ladespeicher mit 160 l
- Für sofortigen oder späteren Solarbetrieb: Alle Komponenten sind anschlussfertig und betriebsbereit
- Aufstellfläche von nur 60 x 60 cm, bei einer Höhe 178 cm
- Umweltfreundlich aufgrund niedriger Emissionen weit unterhalb der Grenzwerte
- Höchster Bedienkomfort dank Klartextanzeige am integrierten Systemregler ISR-Plus
- Kompakt, formschön und sehr leise

### Emissionswerte im Vergleich



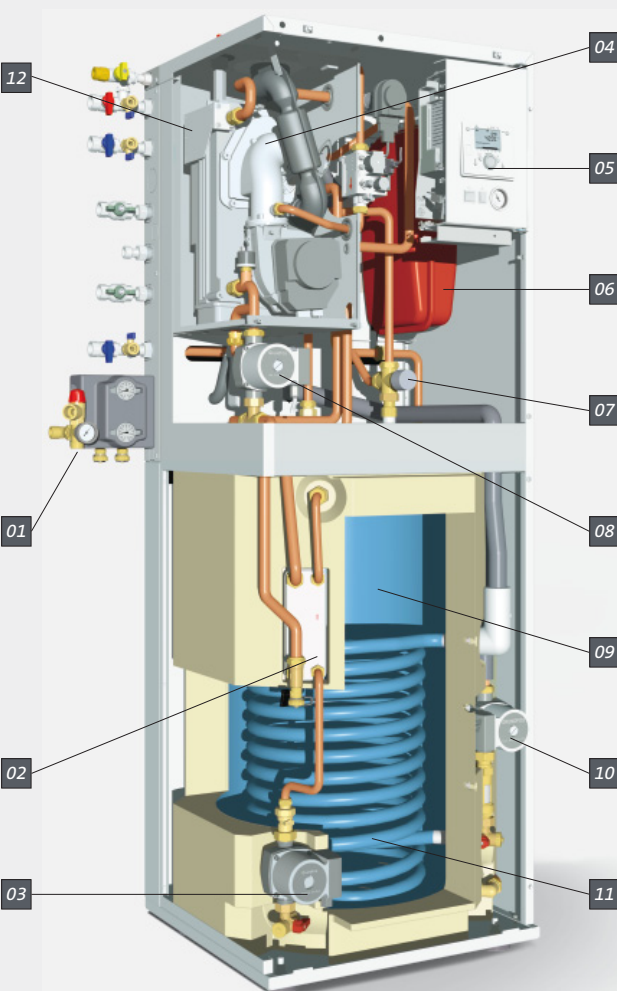
Der EcoSolar BSK unterschreitet sämtliche Grenzwerte bei Weitem. Das schont nicht nur die Umwelt, sondern auch Ihren Geldbeutel.

## Alles in allem eine optimale Lösung

### Perfekt aufeinander abgestimmt

Der innovative EcoSolar BSK enthält alle Komponenten modernster Brennwert- und Solartechnik. Sie sehen: In das kompakte Gehäuse des Gas-Brennwertkessels sind auch ein Solarspeicher-Ladesystem sowie eine Solarpumpengruppe integriert. Beide sind bereits anschlussfertig und betriebsbereit. Der Speicher verfügt über ein Volumen von 160 l und kann einen Einfamilienhaushalt perfekt mit Trinkwarmwasser versorgen.

Bei einem Normnutzungsgrad von 109% und einem außerordentlichen Modulationsbereich von 17 bis 100% arbeitet der EcoSolar BSK extrem wirtschaftlich. Dank seines leistungsstarken Edelstahl-Gas-Brenners garantiert er höchste Betriebssicherheit bei konstant niedrigen Emissionswerten und erfüllt die Anforderungen an das Umweltzeichen „Blauer Engel“ bei Weitem.



### EcoSolar BSK

- 01 Anschluss Solar (für einen sofortigen oder späteren Solarbetrieb)
- 02 Wärmetauscher Trinkwarmwasser
- 03 Ladepumpe Trinkwarmwasser
- 04 Leistungsstarker Brenner
- 05 Regelungssystem ISR-Plus
- 06 Membranausdehnungsgefäß (Zubehör)
- 07 Brauchwassermischer
- 08 Permanentmagnetpumpe
- 09 Integrierter 160-l-Solar-Ladespeicher
- 10 Pumpengruppe Solar
- 11 Wärmetauscher Solar
- 12 Aluminium-Silicium-Wärmetauscher



### BRÖTJE setzt auf die Zukunft: mit hocheffizienten Permanentmagnetpumpen

Als einer der ersten Hersteller setzt BRÖTJE auf den Einsatz von Permanentmagnetpumpen in Gas-Brennwertgeräten. So auch beim EcoSolar BSK. Denn diese hocheffiziente Pumpengeneration benötigt bis zu 50% weniger Strom als eine herkömmlich drehzahlregelte Pumpe – und entspricht den Vorgaben für das Energielabel A. Das zahlt sich nicht nur langfristig für Sie aus, sondern schon dabei auch die Umwelt.

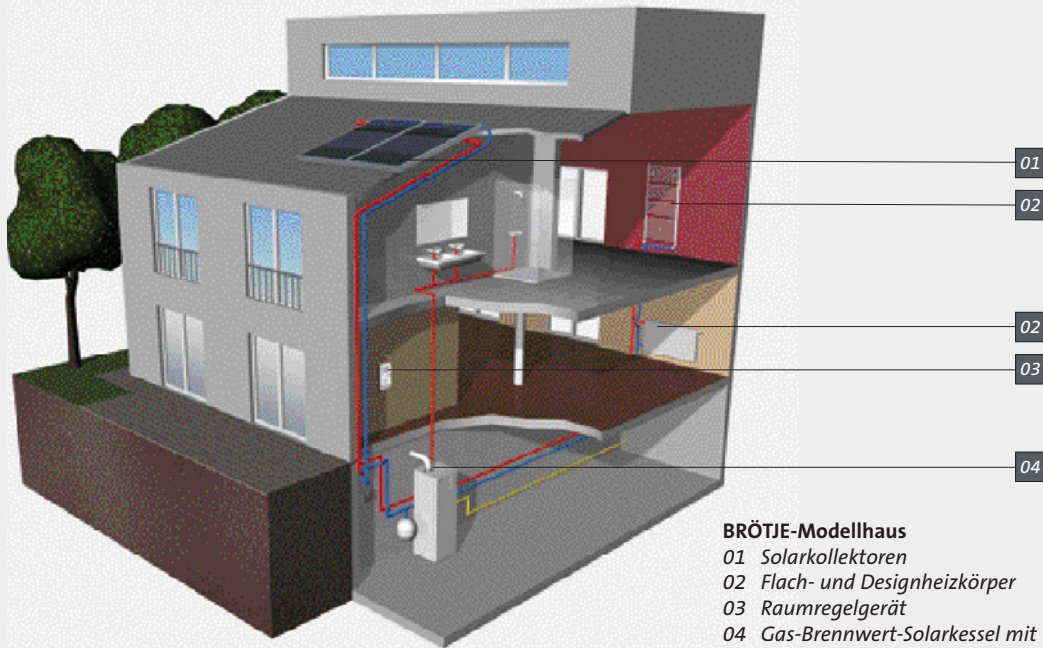
## Perfekte Teamarbeit – im ganzen Haus

06

### Heizen mit System

Bei BRÖTJE haben Sie die Möglichkeit, Ihr Heizsystem problemlos mit weiteren Produkten aus unserem Sortiment zu kombinieren. Dadurch können Sie verschiedene

Systeme nutzen und auf Ihr Haus sowie Ihren Bedarf abstimmen. Gleichzeitig haben Sie die Sicherheit, stets von bester BRÖTJE Qualität zu profitieren.



#### BRÖTJE-Modellhaus

- 01 Solarkollektoren
- 02 Flach- und Designheizkörper
- 03 Raumregelgerät
- 04 Gas-Brennwert-Solarkessel mit integriertem Regelungssystem



#### 01. Solarkollektoren

Energie frei Haus liefern Ihnen die hagelsicheren Wannens-, Rahmen- und Indachkollektoren der BRÖTJE Serie SolarPlan. Diese wandeln die Sonnenenergie effizient in Wärme um. Natürlich können Sie auch Vakuum-Röhrenkollektoren einsetzen – dann ist die Serie SolarPlus genau richtig für Sie.



#### 02. Flach- und Designheizkörper

Ob im Badezimmer oder im Wohnraum: Unsere perfekt dimensionierten Heizkörper sehen nicht nur gut aus, sondern sorgen auch für eine Heizkostenersparnis von bis zu 12%. Alle Modelle gibt es verschiedenen Bauhöhen und -längen sowie Farben.



#### 03. Raumregelgerät

Mit dem als Sonderzubehör erhältlichen BRÖTJE Raumgerät ISR-RGT können Sie sämtliche Funktionen Ihrer Heizungsanlage bequem vom Wohnbereich aus steuern. Dadurch haben Sie nicht nur die aktuelle Raumtemperatur jederzeit im Griff, sondern können auch die Einstellung von Tages-, Wochen- oder Urlaubsprogrammen per Fernsteuerung erledigen.



#### 04. Gas-Brennwert-Solarkessel

Ein Gerät, bei dem Brennwert- und Solartechnik perfekt zusammenspielen: In den Solarkollektoren wird durch die Sonne eine Trägerflüssigkeit erwärmt. Ist eine bestimmte Temperatur erreicht, läuft die integrierte Pumpe des EcoSolar BSK an. Diese leitet die erwärmte Flüssigkeit zum 160-l-Solar-Ladespeicher, der ebenfalls fester Bestandteil des Kompaktgeräts ist. Hier gibt die Flüssigkeit ihre Wärme an das Trinkwarmwasser im Speicher ab. Über eine Rücklaufleitung wird sie wieder zum Solarkollektor zurückgeführt – der Kreislauf kann damit von vorn beginnen.



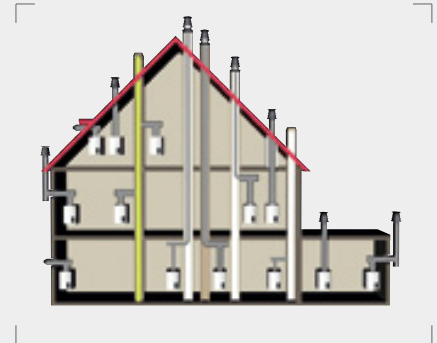
#### 04. Integriertes Regelungssystem

Ganz gleich, ob es sich um die Steuerung von einem oder mehreren Heizkreisen handelt: Mit der integrierten Systemregelung ISR-Plus von BRÖTJE können Sie bedarfsgerecht Ihren gesamten Heizbetrieb steuern – ganz unkompliziert über das große Klartextdisplay. Einfach drehen und klicken, schon ist alles geregelt. Zusätzlich sorgen individuelle Zeitprogramme und Servicefunktionen für ein Plus an Komfort.

## Für alle, die echte Werte schätzen

### Das Abgassystem von BRÖTJE

Mit dem BRÖTJE Abgasleitungssystem KAS 60 und KAS 80 (Kunststoff) stehen Ihnen bei der Wahl des Aufstellungsortes alle Türen offen. Denn bei raumluftunabhängigem Betrieb ist kein spezieller Heizungsraum nötig, sodass der EcoSolar BSK z. B. im Hobbyraum schnell einen Platz findet.



### Die Geräte in der Übersicht

EcoSolar BSK ...	15	20
Produkt-ID-Nr.	CE-0085 BN 0178	
Einsatz	Heizung + TWW mit Solar	
Nennwärmebelastungsbereich (kW)	2,9 bis 15	3,5 bis 20
Modulationsbereich (%)	17 bis 100	17 bis 100
Normnutzungsgrad $\eta_N$ (%)	109	109
NOx-Normemissionsfaktor eN (mg/kWh)	< 15	< 20
CO-Normemissionsfaktor eN (mg/kWh)	< 5	< 10
elektr. Leistungsaufnahme im Stand-by (W)	3,5	3,5
<b>Abmessungen (mm)</b>		
Höhe	1.780	1.780
Breite	600	600
Tiefe	600	600
<b>Gesamtgewicht (kg)</b>	160	160
<b>Speicherinhalt (l)</b>	160	160

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

## Eine starke Marke – ein starkes Ziel

Wenn es um die Entwicklung innovativer Heiztechnik geht, haben wir nur eins im Kopf: die beste Lösung. Seit über 90 Jahren setzen wir bei unseren Systemen auf eine zukunfts-sichere Technik, die effektive Nutzung aller Energiearten sowie die konsequente Orientierung an individuellen Kundenbedürfnissen. Und das mit Erfolg. So ist BRÖTJE im Laufe der Jahre zum kompetenten Systemanbieter in der Heizungs-technik für Gas- und Öl-Brennwertgeräte, Pelletskessel, Wärmepumpen, Solarkollektoren und Heizkörper gewachsen. BRÖTJE ist Mitglied der Unternehmensgruppe BDR Thermea – einer der weltweit führenden Hersteller der Heiztechnik. Durch die enge Zusammenarbeit mit BDR Thermea-Unternehmen in ganz Europa wird sich BRÖTJE auch in Zukunft mit Innovationen im Heiztechnikmarkt präsentieren.

### Produktqualität

BRÖTJE Produkte werden nach strenger Werknorm und strengen Gütebedingungen geprüft – weit über die übliche Norm hinaus. Schon bei der Entwicklung unserer Produkte setzen wir auf höchste Qualität der Einzelkomponenten, die wir in der Fertigung und während des Produktionsprozesses bis hin zur Endkontrolle laufend überwachen.

### Garantie

Während einer Garantiezeit von fünf Jahren ab Erstinstallation wird BRÖTJE auftretende Mängel an allen hergestellten Heizkesselkörpern, Trinkwassererwärmern, Heizkörpern, Vakuumsolarkollektoren sowie an Wärmetauschern bei bodenstehenden und wandhängenden Gasgeräten durch unentgeltliche Instandsetzung oder durch Austausch mangelhafter Teile beheben. Bei Solarflachkollektoren gilt eine Garantiezeit von 10 Jahren.

Bei allen übrigen durch BRÖTJE hergestellten Erzeugnissen und Zubehör übernimmt BRÖTJE diese Garantie für einen Zeitraum von zwei Jahren ab Erstinstallation. Dies gilt auch für Ersatzteile, die außerhalb der Garantiezeit des Produkts ausgetauscht werden. Bei Teilen, die während der Garantiezeit des Produkts ausgetauscht werden, ist die Garantiezeit der Ersatzteile auf den verbleibenden Gewährleistungszeitraum beschränkt, übersteigt aber in keinem Fall den Zeitraum von zwei Jahren. Teile, die im Rahmen von Wartungsarbeiten ausgetauscht werden, und Teile, die einem natürlichen Verschleiß unterliegen, sind von dieser Garantie ausgenommen.

Ihr BRÖTJE Fachhändler

