

# Kraftwerke im Keller:

die Strom erzeugende Heizung



■ ecoPOWER 1.0

■ ecoPOWER 3.0 und 4.7

Weil  Vaillant weiterdenkt.

# Warum Kraft-Wärme-Kopplung?

Für die Energiewende im eigenen Haus.

Die gewohnte Energieversorgung, bei der ein Heizgerät die Wärme liefert und ein zentrales Großkraftwerk den Strom, ist nicht die effizienteste. Mit dezentraler Kraft-Wärme-Kopplung können Ihre Kunden Strom und Wärme kostengünstiger und klimaschonender erzeugen, und das mit kompakten Geräten im eigenen Keller.

Als Anbieter kompletter Energieversorgungssysteme hat Vaillant jahrelange Erfahrung auf dem Gebiet der Kraft-Wärme-Kopplung. Die mikro- und mini-KWK-Systeme ecoPOWER passen in nahezu jedes Gebäude, reduzieren den Primärenergieverbrauch wie die Emissionen erheblich und werden deshalb staatlich gefördert: ein Gewinn für alle, die einen sparsamen Umgang mit Ressourcen und eine hohe Lebensqualität miteinander verbinden wollen.

Seit 1874 erzielt Vaillant immer wieder wegweisende Fortschritte. Von der Erfindung des geschlossenen Gasbadeofens 1894 bis zum Verkauf des ersten mini-Blockheizkraftwerks 1999 war es ein konsequent beschrittener Weg. Nach Einführung des Familienkraftwerks 2011 und des Kompaktkraftwerks ecoPOWER 20.0 im Jahr 2012 ist Vaillant jetzt der einzige Hersteller, der motorische BHKW in den Leistungsgrößen von 1 bis 20 kW und Kaskadenlösungen mit noch höherer Leistung anbietet. Weil Vaillant weiterdenkt.

System ecoPOWER	4
ecoPOWER 1.0	6
ecoPOWER 3.0 und 4.7	10
Systemkombinationen	12
Technische Daten	14
Vaillant Services	15



# Die Energie-Alternative:

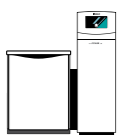






## Strom und Wärme aus einem Gerät

### Einfacher Input, doppelter Output

Mit Kraft-Wärme-Kopplung wird nur einmal Energie aufgewendet, um sowohl Strom als auch Wohnwärme und Warmwasser zu erzeugen: Ihre Kunden produzieren ihren eigenen Strom genau dort, wo sie ihn brauchen, und nutzen die dabei anfallende Wärme komplett im Haus. Das spart Energie und macht sich auf dem Bankkonto Ihrer Kunden genauso positiv bemerkbar wie in der Klimabilanz der Erde.

### Von Vaillant alles aus einer Hand

Zu einem mikro- oder mini-KWK-System gehören meist ein Spitzenlastheizgerät, ein Pufferspeicher, ein Systemregler und natürlich die Abgasführung. All das erhalten Sie von Vaillant aus einer Hand. Als Heizungsspezialist mit mehr als zehn Jahren KWK-Erfahrung bieten wir für jeden Einsatzfall die bedarfsgerechte Leistung. Die Dimensionierung des BHKW sollte sich am jährlichen Energiebedarf orientieren:

	Bezeichnung	Leistung			Einsatzbereich
		elektrisch	thermisch	für Wärmebedarf	
	mikro-BHKW ecoPOWER 1.0	1kW	2,5kW	ab 15.000 kWh/a	 Ein- und Zweifamilienhaus
	mini-BHKW ecoPOWER 3.0	1,5–3 kW	4,7–8 kW	ab 25.000 kWh/a	 MFH/Kleingewerbebetrieb
	mini-BHKW ecoPOWER 4.7	1,5–4,7 kW	4,7–12,5 kW	ab 45.000 kWh/a	 Gewerbebetrieb/Behörde
	mini-BHKW ecoPOWER 20.0	7–20kW	12–42 kW	ab 150.000 kWh/a	 Wohnanlage/Hotel/Schule



### Familienkraftwerk ecoPOWER 1.0

ecoPOWER 1.0 ist das mikro-BHKW fürs Ein- oder Zweifamilienhaus. Es arbeitet mit konstanter Leistung, entweder mit Erdgas oder mit Bio-Erdgas. In Verbindung mit einem ecoTEC plus oder ecoTEC exclusiv als Spitzenlastheizgerät erreicht die Wärmeleistung bis zu 33,4 kW.

### Privatkraftwerke ecoPOWER 3.0 und 4.7

Die mini-BHKW ecoPOWER 3.0 und 4.7 arbeiten mit modulierender Leistung, und zwar mit Erdgas, Bio-Erdgas oder Flüssiggas. ecoPOWER 3.0 ist ideal für Kleingewerbebetriebe und größere Privathäuser, ecoPOWER 4.7 eignet sich für Gewerbebetriebe aller Art, als 2er-Kaskade auch für große Gebäude sowie als Verbundlösung für mehrere Gebäude.

### Finanzielle Vorteile für Ihre Kunden

Ziel der Bundesregierung ist es, dass bis 2020 ein Viertel unseres Stroms mit Kraft-Wärme-Kopplung erzeugt wird. Darum gibt es dafür KfW-Zuschüsse oder zinsgünstige Kredite sowie Förderprogramme der Länder, Kommunen und Energieversorger. Das ecoPOWER Service-Wunder sichert Ihren Kunden als Rundum-sorglos-Paket alle finanziellen Vorteile.



Weitere Informationen im  
FachpartnerNET > Produkte > Fördermittel  
Vor dem Scannen des Codes bitte einloggen!

### Wichtig für Sie als Experten:

- Einsetzbar im Neubau wie im Altbau
- Besonders geeignet zur energetischen Sanierung von älteren Gebäuden dank Betrieb mit hohen Systemtemperaturen sowie hoher Eigenstromproduktion bei langen BHKW-Laufzeiten
- Kostenloses Programm Vaillant planSOFT für eine einfache Prognose des Betriebsverhaltens

### Interessant für Ihre Kunden:

- Anerkannter Ersatz für den Einsatz erneuerbarer Energien im Neubau dank CO<sub>2</sub>-Reduktion im Vergleich zu separater Strom- und Wärmeerzeugung
- Mehr Unabhängigkeit von steigenden Stromkosten
- Förderung gemäß KWK-Gesetz: Wegfall der Stromsteuer, KWK-Bonus, Vergütung für ins Netz eingespeisten Strom, Rückerstattung der Energiesteuer, Rückerstattung vermiedener Netznutzungsentgelte
- Auf Wunsch mit ecoPOWER Service-Wunder für alle Genehmigungs-, Anmelde- und Vergütungsanträge



Alle Informationen über ecoPOWER 20.0 finden Sie in der separaten Systembroschüre.  
FachpartnerNET > Produkte > Prospektdownload





Wohnwärme statt Abwärme:

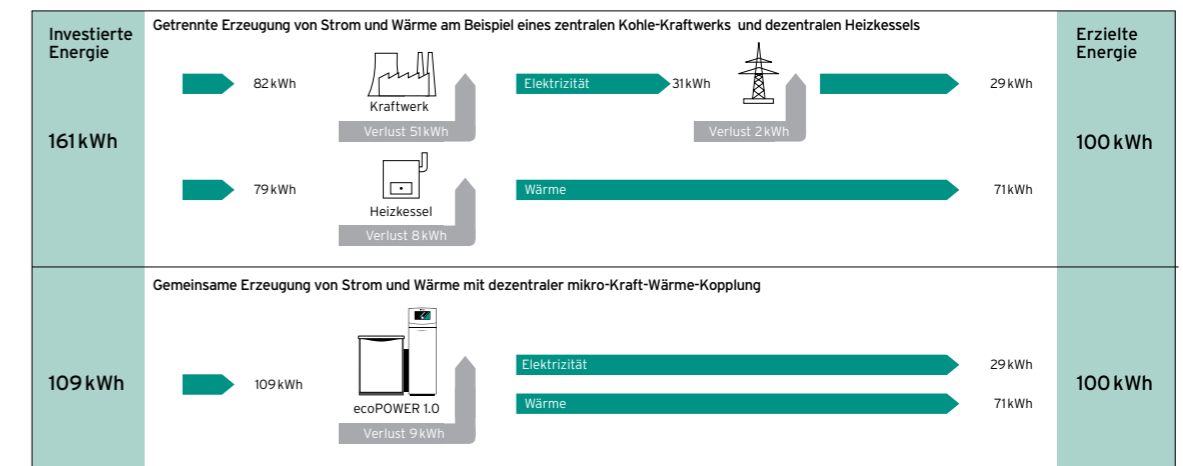
## das Familienkraftwerk



### Kleinstes KWK-System, größte Effizienz

Im direkten Vergleich mit herkömmlicher arbeitsteiliger Strom- und Wärmeerzeugung erkennt man die hohe Effizienz des Familienkraftwerks sofort. Um 100 kWh Energie zu erzeugen, müssen über 50 kWh weniger Primärenergie investiert werden:

Bis zu 32 % Primärenergieeinsparung mit mikro-Kraft-Wärme-Kopplung



### Kraft-Wärme-Kopplung für zu Hause

Das mikro-BHKW ecoPOWER 1.0 gehört zur kleinsten und feinsten Klasse der Kraft-Wärme-Kopplung. Wir haben es für die individuelle Nutzung in Privathaushalten mit einem jährlichen Energiebedarf zwischen 15.000 und 25.000 kWh konstruiert. ecoPOWER 1.0 ist genau richtig dimensioniert, um gemeinsam mit einem Spitzenlastheizgerät die im Gebäude benötigte Wärmeenergie zu erzeugen – und keinen Wärmeüberschuss.

Das mikro-BHKW besteht aus einem hocheffizienten erdgasbetriebenen Verbrennungsmotor und einem separaten Wärmeauskopplungsmodul, das die Motorwärme mittels Wärmetauscher an einen Pufferspeicher überträgt, und zwar mit einer konstanten Rücklauftemperatur zum Motor von 65°C. Bei kurzfristig erhöhtem Wärme- oder Warmwasserbedarf schaltet der im Wärmeauskopplungsmodul integrierte Systemregler das Spitzenlastheizgerät dazu.

### Weltklasse in Wirtschaftlichkeit

Die elektrische Leistung von ecoPOWER 1.0 ist ideal für den durchschnittlichen Strombedarf im Einfamilienhaus, der in über 88 % der Zeit unterhalb von 1 kW liegt. Dank des besten elektrischen Wirkungsgrads seiner Klasse deckt ein mikro-KWK-System mit ecoPOWER 1.0 im Jahresmittel 70 % des Strombedarfs, im Winter – bei höherem Wärmebedarf und entsprechend vielen Betriebsstunden – bis zu 80 %.

### Am besten als Komplettsystem

Am effizientesten arbeitet ecoPOWER 1.0 in Verbindung mit dem ecoTEC plus oder ecoTEC exklusiv sowie dem Multi-Funktionsspeicher allSTOR exklusiv oder dem Pufferspeicher allSTOR plus und einer dazugehörigen Trinkwasserstation. Aber auch bestehende Systemkomponenten können nach entsprechender Prüfung weiter genutzt werden, ebenso wie vorhandene Heizkörper. Besonders wirtschaftlich arbeitet ecoPOWER 1.0 mit Jahreslaufzeiten von mehr als 4.500 Stunden.

### Technische Informationen:

- 1 kW elektrisch, 2,5 kW thermisch, konstante Leistung
- Betrieb mit Erdgas oder Bio-Erdgas
- 4-Takt-Ottomotor, 163 cm<sup>3</sup>, Nenndrehzahl 1.950 min<sup>-1</sup>
- Elektrischer Wirkungsgrad 26,3 %
- Gesamtwirkungsgrad bis zu 92 %

### Wichtig für Sie als Experten:

- In kleinen Gebäuden ab 15.000 kWh Wärmebedarf einsetzbar dank passender Dimensionierung
- Flexible Einbindung in nahezu jeden Haushalt mit Erdgasanschluss dank freier Kombinierbarkeit mit verschiedenen Spitzenlastheizgeräten
- Einfacher Einsatz im Gebäudebestand dank Betrieb mit hohen Systemtemperaturen bei hohem Gesamtwirkungsgrad
- Wenig Aufwand: Wartungsintervall 6.000 Stunden

### Interessant für Ihre Kunden:

- Aktiver Beitrag zum Umweltschutz: Reduktion des Primärenergieverbrauchs um fast ein Drittel durch doppelte Nutzung der eingesetzten Energie
- Deutliche Stromkostensparnis durch Eigenproduktion von bis zu 80 % des benötigten Stroms
- Sparsamer Betrieb dank konstanter Leistung ohne energiefressende Starts und Stopps
- Investitionersparnis durch Weiterbetrieb eines bestehenden modernen Heizsystems möglich
- Erstattungen und Vergütungen gemäß KWK-Gesetz
- BAFA-Förderung 1.425 EUR



In der Animation sehen Sie die Funktion von ecoPOWER 1.0 im Detail.



## Modernes Energiemanagement

# mit dem kleinen Finger

### Die Kommunikationsschnittstelle

Um das Familienkraftwerk so bedienerfreundlich wie möglich zu gestalten, haben wir ein ganz neues Regelungskonzept entwickelt und die ideale Kommunikationsschnittstelle für Sie und Ihre Kunden geschaffen.

Der Systemregler ist oben auf dem Wärmeauskopplungsmodul angebracht. Bei Verwendung von Vaillant Komponenten fungiert er als Energiemanager für das komplette System. Auch bei Verwendung anderer Komponenten sorgt er für den effizientesten Betrieb, indem er vorrangig die Zusammenarbeit von mikro-BHKW und Pufferspeicher optimiert.

### Energieeffizienz zum Anfassen

Auf dem großen Touchscreen navigieren Sie intuitiv durch die ganze Menüstruktur durch einfaches Antippen mit der Fingerspitze – ähnlich wie bei einem Smartphone. Von der Startseite aus gelangen Sie ins „Cockpit“ und von dort aus zu allen Betriebsarten. Einzelne Parameter, zum Beispiel die Wunschtemperatur, stellen Sie einfach mit dem Drehrad ein.

In einem Vaillant Komplettsystem zeigen Anlagenübersichten für das mikro-BHKW, die Heizkreise, den Warmwasserkreis, den Pufferspeicher und das Zusatzheizgerät jeweils den aktuellen Betriebszustand, also Temperatur, Leistung usw. Auch Informationen über die Trinkwasserstation werden direkt auf dem Bildschirm dargestellt.

Ihre Kunden können es auf Wunsch sogar noch bequemer haben – indem sie einfach per iPad die Betriebszustände abfragen, Einstellungen vornehmen, Parameter ändern oder die Stromerträge ablesen.

### Technische Informationen:

- Witterungsgeführter Systemregler
- Elektrische Einbindung in das Hausnetz
- Hochauflösender farbiger Touchscreen, 5,7 Zoll, Auflösung 640 x 480
- Bidirektionaler Datenaustausch im Vaillant Komplettsystem: Anzeige von Wartung, mikro-BHKW ecoPOWER 1.0, Spitzenlastheizgerät und Trinkwasserstation



### Wichtig für Sie als Experten:

- Vollständige Information durch Analyse- und Diagnose-Funktionen, Anzeige von aktuellen Werten, Parametern und Fehlermeldungen
- Beste Übersicht dank umfangreicher Histogramme zu Systemzuständen (exportierbar auf PC)
- Einfache Vernetzung dank eBUS-Systemschnittstelle, CAN-Schnittstelle, USB- und Ethernet-Schnittstelle sowie SO-Schnittstelle für externe Stromzähler
- Vereinfachte Erstinstallation durch integrierte Service-Software über PC-Bedienung und System Pro E

### Interessant für Ihre Kunden:

- Einfache Bedienung durch intuitives Regelungskonzept
- Kostenersparnis durch eingebauten KWK-Stromzähler entsprechend den eichrechtlichen Vorschriften
- Übersichtliche Darstellung auf großem Touchscreen mit Anzeige der erzeugten Energie und Ablesemöglichkeit des integrierten Nettostromzählers
- Fernbedienung per iPad möglich dank Ethernet-Schnittstelle zum Anschluss eines WLAN-Routers und passender Vaillant App aus dem App Store



# Das Privatkraftwerk:

## mini-KWK-Systeme nach Maß



ecoPOWER 3.0, ecoTEC exclusiv



ecoVIT exclusiv

### Das Kraftwerk im eigenen Keller

Bei ecoPOWER 3.0 und 4.7 treibt ein speziell entwickelter Gas-Verbrennungsmotor einen Permanentmagnet-Generator zur Stromerzeugung an, und die entstehende Wärme wird über integrierte Wärmetauscher ausgekoppelt. ecoPOWER 3.0 und 4.7 können wärmegeführt oder stromgeführt betrieben werden. Der stromgeführte Betrieb eignet sich besonders für Gewerbebetriebe mit hohem Energiebedarf.

Beide mini-BHKW arbeiten modulierend, produzieren also nur genau so viel Energie wie nötig. Über den gesamten Modulationsbereich erzielen sie sehr hohe elektrische Wirkungsgrade.

### Noch effizienter im Komplettsystem

Beide Geräte können zwar als alleinige Wärmeerzeuger genutzt werden, aber die Verbindung mit einem Spitzenlastheizgerät ist meist wirtschaftlicher als ein mini-BHKW mit höherer Leistung. Bei großem Strombedarf bis zu 10kW lassen sich auch zwei ecoPOWER 4.7 als Kaskade betreiben. Bei noch höherem Bedarf arbeitet ein ecoPOWER 20.0 meist effizienter.

Der Pufferspeicher allSTOR plus übernimmt die Zwischenspeicherung von Heizungswasser im mini-KWK-System. Er optimiert die Brennstoffausnutzung und erhöht damit den Wirkungsgrad des Privatkraftwerks noch weiter.



ecoTEC plus ab 80kW, calorMATIC 630/3, ecoPOWER 4.7, allSTOR plus



ecoCRAFT exclusiv

### Spitzenlastheizgeräte für kleineren und mittleren Bedarf

- Der **ecoTEC plus** mit bis zu 31kW ist ebenso effizient wie zuverlässig, denn er arbeitet mit breiter Modulation und automatischer Teillastanpassung sowie mit einem Multi-Sensorik-System mit Komfortsicherungsprogramm.
- Der **ecoTEC exclusiv** verfügt bis zur Leistung von 46 kW ebenfalls über ein Multi-Sensorik-System und gewährleistet durch Selbstüberwachung und echte Verbrennungsregelung stets den optimalen Betrieb mit maximalem Komfort.
- Der **ecoVIT exclusiv** mit 22 bis 65 kW ist robust, wirtschaftlich, zuverlässig und flexibel erweiterbar. Vorbeugende Geräteanalyse und optionale Fernüberwachung sorgen für viel Komfort und höchste Betriebssicherheit.

### Spitzenlastheizgeräte für größeren und großen Bedarf

- Der **ecoCRAFT exclusiv** kann je nach Bedarf 80 bis 280kW Heizleistung erzielen. Sein modularer Aufbau und die Vaillant Komfortsicherung gewährleisten höchste Betriebssicherheit und Langlebigkeit.
- Der **ecoTEC plus** mit 80, 100 und 120 kW, in Kaskaden mit bis zu 720 kW, kombiniert die Vorteile eines Kessels mit denjenigen eines Wandheizgeräts. Breite Modulation und automatische Teillastanpassung machen ihn so effizient.

### Technische Informationen:

- ecoPOWER 3.0 – 1,5 bis 3,0 kW<sub>el</sub>, 4,7 bis 8,0 kW<sub>th</sub> modulierend
- ecoPOWER 4.7 – 1,5 bis 4,7 kW<sub>el</sub>, 4,7 bis 12,5 kW<sub>th</sub> modulierend
- Gesamtwirkungsgrad bis zu 90 %
- Primärenergiefaktor bei Betrieb mit Erdgas: 0,5688 (deutlich unter dem EnEV-Höchstwert von 0,7)

### Wichtig für Sie als Experten:

- Überall einsetzbar, da Betrieb mit Erdgas, Bio-Erdgas oder Flüssiggas möglich
- Geringer Wartungsbedarf durch verschleißfreien Start sowie stufenlose Anpassung der Motordrehzahl über die elektrische Last des Generators
- 2er-Kaskaden auch für den Einsatz in größeren Objekten mit stark wechselndem Wärmebedarf geeignet
- Optional integrierbare Fernwartung

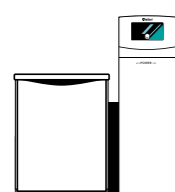
### Interessant für Ihre Kunden:

- Kostensenkung und Klimaschonung durch Eigenproduktion und Eigennutzung von Strom
- Bis zu 50 % weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen und bis zu 32 % geringerer Primärenergieverbrauch als im Kraftwerk
- Bis zu 60 % mehr Stromertrag als einstufige BHKW dank patentierter Leistungsmodulation für lange Laufzeiten mit hoher Stromproduktion
- BAFA-Förderung 1.995 EUR für ecoPOWER 3.0, 2.356 EUR für ecoPOWER 4.7



Immer das perfekte System

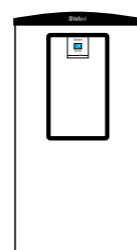
komplett aus einer Hand



ecoPOWER 1.0



ecoTEC exclusiv



allSTOR exclusiv



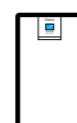
ecoPOWER 3.0



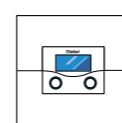
ecoTEC plus



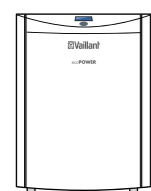
allSTOR plus



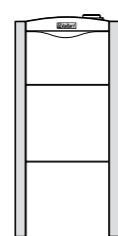
aquaFLOW exclusive



calorMATIC 630/3



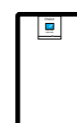
ecoPOWER 4.7



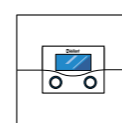
ecoVIT exclusiv



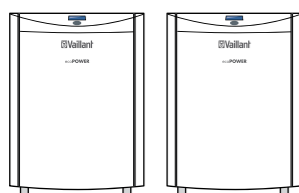
allSTOR plus



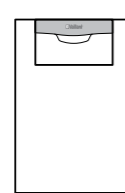
aquaFLOW exclusive



calorMATIC 630/3



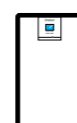
ecoPOWER Kaskade



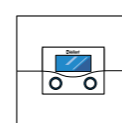
ecoCRAFT exclusiv



allSTOR plus



aquaFLOW exclusive



calorMATIC 630/3

#### Das Familienkraftwerk

Die erste effiziente Kraft-Wärme-Kopplung fürs Ein- und Zweifamilienhaus: Das mikro-BHKW ecoPOWER1.0 bestehend aus Motor und Wärmeauskopplungsmodul mit integriertem Systemregler lässt sich mit dem Gas-Brennwertgerät ecoTEC exclusiv und dem Multi-Funktionsspeicher allSTOR exclusiv mit Trinkwasserstation zum bedarfsgerechten Komplettsystem kombinieren.

#### Für Familien und Betriebe

Das mini-BHKW ecoPOWER 3.0 kombiniert mit dem Spitzenlastheizgerät ecoTEC plus, dem Pufferspeicher allSTOR plus und der Trinkwasserstation wird vom Vaillant Regler calorMATIC 630/3 gesteuert. So sichert es die ganze Energie- und Warmwasserversorgung in großen Einfamilienhäusern mit Schwimmbad, Zwei- und Mehrfamilienhäusern sowie im Kleingewerbe.

#### Mit höherer Leistung

Ein mini-KWK-System bestehend aus ecoPOWER 4.7, dem Gas-Brennwertkessel ecoVIT exclusiv sowie dem Pufferspeicher allSTOR plus, der Trinkwasserstation und dem Systemregler calorMATIC 630/3 ist die wirtschaftliche Lösung für Gebäude mit mindestens 45.000 kWh Gesamtwärmebedarf, zum Beispiel Gewerbebetriebe, Hotels, Pensionen, Gasthöfe und Fitnessstudios.

#### Bei großem Energiebedarf

Eine Kaskade aus zwei ecoPOWER 4.7 zusammen mit dem starken Gas-Brennwertkessel ecoCRAFT exclusiv für die Spitzenlast, dem Pufferspeicher allSTOR plus, der Trinkwasserstation und dem Anlagenregler calorMATIC 630/3 ist perfekt für Wohnanlagen, Hotels, Verwaltungsgebäude, Gewerbebetriebe, Schulen, Sporthallen, Therapiezentren und Seniorenheime.



Sind Sie schon qualifizierter Vaillant Fachpartner für KWK? Vaillant mikro- und mini-KWK-Systeme dürfen Sie erst dann selbstständig installieren und warten, wenn Sie sich dafür qualifiziert haben: Zuerst nehmen Sie an einem dreistündigen Online-Training teil, darauf folgt – nach bestandem Wissenstest – ein für Sie kostenloses dreitägiges Zertifizierungstraining.

Danach können Sie entscheiden, ob Sie das ecoPOWER Servicegeschäft an den Vaillant Werkskundendienst übertragen oder vom Werkskundendienst begleitete Inbetriebnahmen und Wartungen in Anspruch nehmen.

Im Anschluss daran müssen Sie das eintägige Aufbautraining für ecoPOWER 1.0 und/oder das zweitägige Aufbautraining für ecoPOWER 3.0/4.7 erfolgreich absolvieren. Danach können Sie die Inbetriebnahmen und Wartungen dann selbst anbieten – als „qualifizierter Vaillant Fachpartner für KWK“.



mikro-BHKW ecoPOWER	Einheit	1.0
Heizleistung bei Erdgas E, Erdgas LL (Min)	kW	2,5
Elektrische Leistung	kW	1
Gesamt-Wirkungsgrad	%	92
Elektrischer Wirkungsgrad	%	26,3
Stromkennzahl		0,38
Spannungsversorgung		230 V/50 Hz
Motor-Klassifizierung		Gas-Ottomotor
Abgasvolumen	cm <sup>3</sup>	163
Drehzahl	min-1	1.950
Anschlusswert bei Erdgas E <sup>1)2)</sup>	m <sup>3</sup> /h	0,4
Anschlusswert bei Erdgas LL <sup>1)2)</sup>	m <sup>3</sup> /h	0,47
Abgastemperatur (Max bei Volllast)	°C	90
Abgasmassenstrom (Max)	g/s	1,45
Kondenswassermenge bei Volllast	l/h	0,50
Schalldruck <sup>3)</sup>	dB(A)	41, Entfernung bei gemessenem Schalldruck 2 m
Mündungsschall <sup>3)</sup>	dB(A)	54, Entfernung bei gemessenem Schalldruck 3 m
Schallleistungspegel	dB(A)	58
Temperatur Heizung (Vorlauf, Max / Rücklauf, Max)	°C	80/70
Maße unverpackt (Höhe / Breite / Tiefe)	mm	1132/1180/320
Gewicht unverpackt	kg	100

<sup>1)</sup>Bei Gas-Wärmeerzeugern dient dieser Wert zur Dimensionierung der Gas-Anschlussleitung (nach TRGI)

<sup>2)</sup>Bezogen auf 15 °C und 1013 mbar <sup>3)</sup>Im Freifeld bei kugelförmiger Ausbreitung; Abweichung in Räumen in der Regel +10 dB(A)

mini-BHKW ecoPOWER	Einheit	3.0	4.7
Heizleistung bei Erdgas E, Erdgas LL (Min–Max)	kW	4,7–8,0	4,7–12,5
Heizleistung bei Flüssiggas (Min–Max)	kW	5,2–9,0	5,2–13,8
Elektrische Leistung bei Erdgas E, Erdgas LL	kW	1,5–3,0	1,5–4,7
Elektrische Leistung bei Flüssiggas	kW	1,6–3,0	1,6–4,7
Gesamt-Wirkungsgrad	%	> 90	> 90
Spannungsversorgung		400 V/50 Hz	400 V/50 Hz
Motor-Klassifizierung		Gas-Ottomotor	Gas-Ottomotor
Kompressionsvolumen	cm <sup>3</sup>	272	272
Schalldruck <sup>1)</sup>	dB(A)	< 47 Schalldruckpegel in 2 m Abstand	< 51 Schalldruckpegel in 2 m Abstand
Höhe/Breite/Tiefe	mm	1085/762/1370	1085/762/1370
Gewicht	kg	395	395
Anschluss Gas		R 1/2	R 1/2
Entsorgung Kondenswasser		Ø 40 mm	Ø 40 mm
Anschluss Luft, Abgas		Ø 75 mm	Ø 75 mm

<sup>1)</sup>Im Freifeld bei kugelförmiger Ausbreitung; Abweichung in Räumen in der Regel +10 dB(A)

Weitere technische Daten können Sie einfach mit Ihrem Smartphone abrufen, indem Sie sich zunächst im mobilen FachpartnerNET einloggen und danach den gewünschten Code scannen:



Gas-Brennwertgeräte



Gas-Brennwertkessel



Warmwasserspeicher aalSTOR VPS/4

Unser fachmännischer Service

für Vaillant Fachpartner



Profitieren Sie bei Ihrer Arbeit von den Vaillant Services! Sie werden Ihnen helfen, Ihre Kunden optimal zu beraten und in jeder Situation perfekt zu betreuen. Denn uns ist es wichtig, Ihnen jederzeit die beste Unterstützung zu bieten – für die Planung, den Verkauf und die Betreuung.

Alle Hotline-Nummern, sämtliche Vorlagen, Informationen und Neuigkeiten finden Sie unter [www.vaillant.de/Fachpartner](http://www.vaillant.de/Fachpartner). Loggen Sie sich ein!

#### Vaillant Kundenforen

In den Vaillant Kundenforen in bisher 20 deutschen Städten finden Sie Produkte zum Anfassen, Produktanimationen und andere visuelle Darstellungen. TÜV-zertifizierte Fachberater beantworten gern alle Fragen Ihrer Kunden.

#### Vaillant Software-Lösungen

Vaillant bietet Ihnen die richtige Software: vom Programm-paket winSOFT mit umfangreichen Planungshilfen und Programmen für die Büroorganisation über die Planungswerkzeuge in planSOFT, EnEV Gerätedaten und Produktdaten im DATANORM-Format bis hin zur kompletten CAD-Bibliothek. Dies alles finden Sie im FachpartnerNET.

#### Angebots- und Planungsunterstützung

Damit jeder Ihrer Kunden die optimale Systemlösung erhält, unterstützt Vaillant Sie bei der Konfiguration, der Planung und der Angebotserstellung für jedes individuelle Projekt. Rufen Sie die Hotline für Angebots- und Planungsunterstützung an, oder wählen Sie den schnellsten Weg mit der neuen PEB App! Damit übermitteln Sie die beim Kunden aufgenommenen Projektdaten von Ihrem Smartphone, Tablet-PC oder vom Büro aus direkt in Ihr Vertriebsbüro.

#### Das Vaillant Förder-Wunder

Sparen Sie sich viel Zeit und Mühe, und holen Sie dennoch für Ihre Kunden das Beste heraus! Auf der Basis Ihrer Angebote finden unsere Experten den optimalen Fördermix für jede Investition in erneuerbare Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung: Spätestens nach fünf Arbeitstagen erhalten Sie die fertig ausgefüllten Anträge, die Ihr Kunde nur noch unterschreiben muss, um die höchstmögliche Fördersumme zu kassieren. Alles, was Sie dafür brauchen, gibt's im FachpartnerNET.



#### Vaillant Werkskundendienst

Der Vaillant Werkskundendienst ist immer zur Stelle, wenn Sie ihn brauchen, in Garantiefällen ebenso wie bei Kapazitätsengpässen. Über 270 erfahrene Kundendienst-Techniker sorgen für kompetente Abhilfe bei allen Störungen, die auf Material- oder Fertigungsfehler zurückzuführen sind, und übernehmen auch gern Inbetriebnahme- und Servicearbeiten, entweder allein oder gemeinsam mit Ihren Technikern.

Erteilen Sie Ihren Auftrag an den Vaillant Werkskundendienst einfach online im Bereich KundendienstAKTIV oder per Telefon: 01806 999 150.\* Hier die Servicezeiten:

montags bis freitags 7.00 bis 22.00 Uhr,  
samstags, sonn- und feiertags 8.00 bis 18.00 Uhr.

#### Vaillant Trainings

Vaillant Trainings machen Sie mit unseren Geräten vertraut. In Deutschland unterhält Vaillant 20 Training-Center, wo an betriebsbereiten Geräten und kompletten Systemen jedes Jahr etwa 2.000 Trainingsmaßnahmen mit fast 20.000 Teilnehmern stattfinden. Die Themen, Termine und Veranstaltungsorte finden Sie im FachpartnerNET im Bereich TrainingAKTIV. Dort können Sie auch direkt für sich und Ihre Mitarbeiter buchen sowie Ihre Trainings verwalten.

#### Online-Datenbank planNET

Durch die tagesaktuelle Datenbank haben Sie Zugriff auf mehrere Hundert geprüfte Hydraulikbeispiele als Grundlage für Ihren Planungsprozess. Zusätzlich können Sie über planNET die Unterstützung eines Planungsbüros, zum Beispiel für die Heizlastberechnung, anfordern.

\*20 Cent / Anruf aus dem deutschen Festnetz, aus Mobilfunk max. 60 Cent / Anruf.



