

Herstellerbescheinigung

Hiermit bestätigt

**Vaillant GmbH
Berghauser Straße 40
D-42859 Remscheid**

die folgenden Angaben für das KWK-Gerät ecoPOWER 20.0 mit der Typbezeichnung VNC 448+2/20:

1.	Hersteller	Vaillant
	Anlagenname	VNC 448+2/20
2.	Art der eingesetzten Energieerzeugnisse	EG, FG
3.	Art der Antriebseinheit	Verbrennungsmotor
4.	Integrierter Zusatzbrenner / Spitzenlastkessel / Zusatzkessel	Nein
5.	Wenn ja, erfolgt eine getrennte Mengenerfassung?	-
6.	Wird die Anlage modulieren betrieben?	Ja
7.	Hat die Anlage einen Betriebsstundenzähler (ohne Zusatzbrenner)?	Ja
8.	Wird dieser autom. am 31.12. eines jeden Jahres ausgelesen?	Nein
9.	Welche Messgeräte sind serienmäßig in die Anlage eingebaut?	Nettostromzähler
10.	Wie hoch ist der Brennstoffverbrauch bezogen auf den Brennwert Hs je erzeugte kWh Strom?	3,13 kWh/kWh, el. [EG] 3,13 kWh/kWh, el. [FG]
11.	Wie hoch ist der max. Einsatz von Energieerzeugnissen pro Jahr im Volllastbetrieb	548.376 kWh [EG] 548.376 kWh [FG]
12.	Normnutzungsgrad thermisch*	80,63%
13.	Normnutzungsgrad elektrisch*	20,58%
14.	Gesamt Jahresnutzungsgrad* (thermisch + elektrisch)	101,21%
15.	Gesamt Normnutzungsgrad* (DIN4709), ohne Zusatzbrenner	129,26%
16.	Primärenergieeinsparung bei 100% Einspeisung**	30,80%
17.	Primärenergieeinsparung bei 100% Eigenverbrauch**	32,19%

* gem. Prüfbericht Nr. ET 412 2013 S1, TÜV Rheinland, ermittelt bei mittleren Vorlauf- und Rücklauf-Temperaturen von 50°C/30°C.

** gem. EU-Richtlinie 2012/27/EU, harmonisierte Wirkungsgrad-Referenzwerte und Korrekturfaktoren gem. Verordnung (EU) 2015/2402.

i.V. M. Imann
Senior Expert Certification

