

Hocheffizienznachweis

Im Folgenden wird die Primärenergieeinsparung der unten genannten Brennwert-BHKW-Module der Baureihe **Mephisto** des Herstellers

Kraftwerk Kraft-Wärme-Kopplung GmbH, Zur Bettfedernfabrik 1, 30451 Hannover

bescheinigt:

| Typbezeichnung | P_{el} [kW] | P_{th} [kW] | $P_{Gas,HI}$ [kW] | η_{el} [%] | η_{th} [%] | PEE [%]* |
|--|---------------|---------------|-------------------|-----------------|-----------------|----------|
| Mephisto G8 (Brennstoff Erdgas) | 8,0 | 20,9 | 28,3 | 28,3 | 73,8 | 29,78 |
| Mephisto G16+ (Brennstoff Erdgas) | 16,0 | 35,3 | 51,6 | 31,0 | 70,0 | 29,19 |
| Mephisto G20+ (Brennstoff Erdgas) | 20,0 | 46,7 | 63,5 | 31,5 | 73,5 | 31,54 |
| Mephisto G22 (Brennstoff Erdgas) | 22,0 | 51,3 | 69,8 | 31,5 | 73,5 | 31,55 |
| Mephisto G34 (Brennstoff Erdgas) | 34,0 | 78,0 | 107,9 | 31,5 | 72,3 | 30,93 |
| Mephisto G50 (Brennstoff Flüssiggas) | 50,0 | 105,9 | 151,5 | 33,0 | 69,9 | 31,20 |
| Mephisto G50 (Brennstoff Erdgas) | 50,0 | 100,7 | 144,9 | 34,5 | 69,5 | 32,40 |

* Die Berechnung der Primärenergieeinsparung (PEE) wurde durchgeführt nach der in Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments, Anhang II b) benannten Formel und den in der delegierten Verordnung (EU) 2015/2402 der Kommission zur Überarbeitung der harmonisierter Wirkungsgrad-Referenzwerte für die getrennte Erzeugung von Strom und Wärme vom 10. Oktober 2015 festgelegten Referenzwirkungsgraden (Anhänge I-IV). Bei den Randbedingungen 100 % Netzeinspeisung und einer durchschnittlichen Jahrestemperatur von 9°C ergibt sich ein elektrischer Referenzwirkungsgrad von 47,6% und ein thermischer Referenzwirkungsgrad von 92%.

Die oben genannten Anlagen erfüllen damit das Hocheffizienzkriterium im Sinne der Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Energieeffizienz. Soweit erforderlich liegen dem Bundesamt für Wirtschaftsförderung und Ausfuhrkontrolle (BAFA) entsprechende unabhängige Gutachten vor.

Hannover, 01. August 2019

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller abgegeben durch:



Dipl.-Ing. Gunther Duensing
(Geschäftsführer)



Dipl.-Ing. Markus Henning
(Prokurist)