

Besonderheiten der Typenreihe „Mephisto“:

- Die Aggregate sind anschlussfertig und können auch in bestehende Heizzentralen einfach integriert werden.
- Modernste Steuerungstechnik ermöglicht optimierten BHKW-Betrieb, Fernübertragung und Fernbedienung ist über eine einfache Telefonleitung möglich. Die Module sind in der Leistung regelbar und können modulierend gefahren werden.
- Der maschineninterne Wasserkreis ist durch einen integrierten Wärmetauscher vom Heizungsnetz getrennt, dadurch wird Korrosion und Verschlammung der Maschine vermieden.
- Alle Module sind serienmäßig mit Katalysator und Lamda-Regelung ausgestattet.
- Mephisto ist der erste BHKW-Typ mit serienmäßiger Brennwerttechnik, zur Abführung der Abgase kommt eine Kunststoffabgasanlage zur Anwendung. Die Abgastemperatur liegt nur ca. 8 ° über der Heizungsrücklaufemperatur, was eine Steigerung der Energieausnutzung mit sich bringt.
- Die Module sind thermoakustisch voll gekapselt, sehr leise und verfügen über ein ausgeklügeltes Kühlsystem (u. a. wassergekühlter Generator und wassergekühltes Abgassammelrohr), wodurch eine Belüftungsanlage entfällt und der Gesamtwirkungsgrad weiter verbessert wird.

Mit den beiden zuletzt genannten Punkten fällt der **Gesamtwirkungsgrad der Maschinen um etwa 10 % höher** aus, als bei konventionellen BHKW-Modulen mit luftgekühltem Generator und hohen Abgastemperaturen. Damit ergeben sich zusätzliche Betriebskostensparnisse, die sich überschlägig wie folgt darstellen:

BHKW-Modul „G 20“

- BHKW-Brennstoffleistung (1 Modul G 20) = 67 kW
- 10 % Wirkungsgradverbesserung = 6,7 kW zusätzliche Wärmenutzung
- damit zusl. Jahresnutzwärme = 6,7 kW x 6500 h/a = 43550 kWh/a
- wird die Wärme mit 5 Ct/kWh bewertet, ergibt sich damit eine zusätzliche Betriebskostensparnis von € 2.178,- pro Jahr, oder
zusätzlich € 32.663,- in 15 Jahren BHKW-Betrieb.

BHKW-Modul „G 34“

- BHKW-Brennstoffleistung (1 Modul G 34) = 118 kW
- 10 % Wirkungsgradverbesserung = 11,8 kW zusätzliche Wärmenutzung
- damit zusl. Jahresnutzwärme = 11,8 kW x 6500 h/a = 76700 kWh/a
- wird die Wärme mit 5 Ct/kWh bewertet, ergibt sich damit eine zusätzliche Betriebskostensparnis von € 3.835,- pro Jahr, oder
zusätzlich € 57.525,- in 15 Jahren BHKW-Betrieb.