

## Mindestanforderungen an die Gasqualität für Mephisto G16+ und Mephisto G26 bei Betrieb mit Klär- und Biogasen

Parameter	Symbol	Grenzwerte	Einheit	Bemerkungen
<b>Methanzahl</b>	MZ	> 80	-	Niedrigere Methanzahlen nach Rücksprache möglich
<b>Normheizwert</b>	$H_{i,N}$	> 5	kWh / Nm <sup>3</sup>	
<b>Chlorgehalt</b>	Cl	< 100	mg / Nm <sup>3</sup> <sub>CH4</sub>	
<b>Fluorgehalt</b>	F	< 50	mg / Nm <sup>3</sup> <sub>CH4</sub>	
<b>Gesamt-Chlor-Fluor</b>	$\Sigma(\text{Cl, F})$	< 100	mg / Nm <sup>3</sup> <sub>CH4</sub>	
<b>Staubgehalt</b>	< 5µm	< 10	mg / Nm <sup>3</sup> <sub>CH4</sub>	
<b>Öldampf</b>		< 400	mg / Nm <sup>3</sup> <sub>CH4</sub>	In der Gemischstrecke darf keine Kondensation auftreten
<b>Teergehalt</b>		< 50	mg / Nm <sup>3</sup> <sub>CH4</sub>	
<b>Siliziumgehalt</b>	Si	< 5	mg / Nm <sup>3</sup> <sub>CH4</sub>	Bei höheren Siliziumkonzentrationen Rücksprache mit <b>kraftwerk</b>
<b>Gesamtschwefel</b>	S	< 300	mg / Nm <sup>3</sup> <sub>CH4</sub>	
<b>Schwefelwasserstoff</b>	H <sub>2</sub> S	< 100	ppm	bei ca. 50 Vol.-% Methangehalt
<b>Ammoniakgehalt</b>	NH <sub>3</sub>	< 50	ppm	bei ca. 50 Vol.-% Methangehalt
<b>Relative Feuchte</b>	$\varphi$	< 60	%	In der Gemischstrecke darf keine Kondensation auftreten
<b>Temperatur des Gasgemisches</b>	T <sub>G</sub>	10 < TG < 30		Bei höheren Temperaturen Leistungseinbußen möglich

Die Einhaltung der angegebenen Grenzwerte ist Voraussetzung zum Abschluss eines Vollwartungsvertrages. Eine geringe Überschreitung einzelner Werte führt nicht zur sofortigen Zerstörung des BHKW, sondern kann lediglich zu erhöhten Wartungs- und Reparaturkosten, kürzeren Ölwechselintervallen und eventuell erhöhten Abgasemissionswerten führen. Aus technischen Gründen ist eine Gasaufbereitung empfehlenswert. Ob eine Gasaufbereitung auch wirtschaftlich sinnvoll ist, hängt von deren Betriebs- und Investitionskosten ab. Hierzu kann keine pauschale Empfehlung ausgesprochen werden.