

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

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