

Ansprechpartner: msb@ontras.com

Benennung			Erdgas H Nordverbundgas
Analysenwerte ²⁾			
CH ₄	Methan	Mol.-%	90,79
N ₂	Stickstoff	Mol.-%	1,28
CO ₂	Kohlenstoffdioxid	Mol.-%	1,34
C ₂ H ₆	Ethan	Mol.-%	5,21
C ₃ H ₈	Propan	Mol.-%	0,98
n-C ₄ H ₁₀	n-Butane	Mol.-%	0,14
i-C ₄ H ₁₀	i-Butane	Mol.-%	0,16
n-C ₅ H ₁₂	n-Pentane	Mol.-%	0,02
i-C ₅ H ₁₂	i-Pentane	Mol.-%	0,03
neo-C ₅ H ₁₂	neo-Pentane	Mol.-%	<0,01
C ₆ +	Hexane + höhere KW	Mol.-%	0,04
H ₂	Wasserstoff	Mol.-%	<0,01
O ₂	Sauerstoff	Mol.-%	<0,01
Gasbegleitstoffe ³⁾			
S	Gesamtschwefelgehalt	mg/m ³	< 6
H ₂ S	Schwefelwasserstoff	mg/m ³	< 5
H ₂ O ⁴⁾	Wasser	mg/m ³	< 50
Kenwerte Brenngas⁵⁾			
Brennwert ⁶⁾	H _{s,n}	kWh/m ³	11,48
Heizwert ⁶⁾	H _{i,n}	kWh/m ³	10,37
Verhältnis	H _i /H _s	-	0,903
Normdichte	ρ	kg/m ³	0,795
Relative Dichte	d	-	0,615
Wobbe-Index	W _{s,n}	kWh/m ³	14,65
Wobbe-Index	W _{i,n}	kWh/m ³	13,23
Methanzahl (+/- 2)	MZ	-	79
Kenwerte Abgas⁷⁾			
Mindestluftbedarf	L _{min}	m ³ /m ³	9,93
Zusammensetzung (feucht)			
- CO ₂	Kohlenstoffdioxid	Vol.-%	9,9
- H ₂ O	Wasser	Vol.-%	17,4
- N ₂	Stickstoff	Vol.-%	71,8
spez. Abgasvolumen (feucht)		m ³ /m ³	10,91
Abgastaupunkt		°C	59
Zusammensetzung (trocken)			
- CO ₂	Kohlenstoffdioxid	Vol.-%	12,0
- N ₂	Stickstoff	Vol.-%	87,0
spez. Abgasvolumen (trocken)		m ³ /m ³	8,93
Verbrennungseigenschaften			
Zündtemperatur in Luft		°C	575 ... 640
Flammentemperatur (ohne Diss.)		°C	2000 ... 2100
Flammgeschwindigkeit		m/s	0,35 ... 0,45
Zündgrenzen in Luft	Zu	Vol.-%	4
	Zo	Vol.-%	17

Einzelne Durchschnittswerte unterschiedlicher Gase dürfen nicht rechnerisch verknüpft werden.
Die Kenndaten beziehen sich auf stöchiometrische Verbrennung.

1) Monatsdurchschnittswerte typischer Erdgase im Netz der ONTRAS Gastransport GmbH

2) Analysenwerte < 0,01 Vol.-% werden bei der Berechnung nicht berücksichtigt. Eine Festlegung von Streubreiten bei den Einzelkomponenten ist nicht durchführbar.

3) gemäß DVGW G260 - Gasbeschaffenheit

4) < 50 mg/m³ Wasser entsprechen einem Taupunkt von < -11 °C bei einem Druck von 40 bar

5) Berechnet aus der Gaszusammensetzung nach DIN EN ISO 6976

6) Referenzbedingungen: Druck 1,01325 bar; Temperatur - Gaszustand 0°C; - Verbrennung 25°C

7) Luftverhältnis λ = 1, rel. Luftfeuchte 20 %, Umgebungstemperatur 298,15 K