

Kontakt bei Rückfragen: kontakt@swhdl.de

Datum: 11.12.2025

Benennung			Erdgas H Nordverbundgas
Analysenwerte²⁾			
CH ₄	Methan	Mol.-%	90,10
N ₂	Stickstoff	Mol.-%	1,61
CO ₂	Kohlenstoffdioxid	Mol.-%	1,24
C ₂ H ₆	Ethan	Mol.-%	5,25
C ₃ H ₈	Propan	Mol.-%	1,27
n-C ₄ H ₁₀	n-Butane	Mol.-%	0,20
i-C ₄ H ₁₀	i-Butane	Mol.-%	0,22
n-C ₅ H ₁₂	n-Pentane	Mol.-%	0,03
i-C ₅ H ₁₂	i-Pentane	Mol.-%	0,04
neo-C ₅ H ₁₂	neo-Pentane	Mol.-%	<0,01
C ₆ +	Hexane + höhere KW	Mol.-%	0,05
H ₂	Wasserstoff	Mol.-%	<0,01
O ₂	Sauerstoff	Mol.-%	<0,01
Gasbegleitstoffe³⁾			
S	Gesamtschwefelgehalt	mg/m ³	< 6
H ₂ S	Schwefelwasserstoff	mg/m ³	< 5
H ₂ O ⁴⁾	Wasser	mg/m ³	< 50
Kennwerte Brenngas⁵⁾			
Brennwert ⁶⁾	H _{u,n}	kWh/m ³	11,54
Heizwert ⁶⁾	H _{i,n}	kWh/m ³	10,43
Verhältnis	H _i /H _u	-	0,903
Normdichte	ρ	kg/m ³	0,802
Relative Dichte	d	-	0,620
Wobbe-Index	W _{u,n}	kWh/m ³	14,66
Wobbe-Index	W _{i,n}	kWh/m ³	13,24
Methanzahl (+/- 2)	MZ	-	77
Kennwerte Abgas⁷⁾			
Mindestluftbedarf	L _{min}	m ³ /m ³	9,98
Zusammensetzung (feucht)			
- CO ₂	Kohlenstoffdioxid	Vol.-%	10,0
- H ₂ O	Wasser	Vol.-%	17,3
- N ₂	Stickstoff	Vol.-%	71,9
spez. Abgasvolumen (feucht)		m ³ /m ³	10,97
Abgastemperatur		°C	59
Zusammensetzung (trocken)			
- CO ₂	Kohlenstoffdioxid	Vol.-%	12,0
- N ₂	Stickstoff	Vol.-%	86,9
spez. Abgasvolumen (trocken)		m ³ /m ³	8,99
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
	Zu	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 l = 1, rel. Luftfeuchte 20 %, Umgebungstemperatur 298,15 K