

Kontakt bei Rückfragen: kontakt@swhdl.de

Datum: 10.11.2025

| Benennung | | | Erdgas H Nordverbundgas |
|--|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| Analysenwerte²⁾ | | | |
| CH ₄ | Methan | Mol.-% | 89,90 |
| N ₂ | Stickstoff | Mol.-% | 1,64 |
| CO ₂ | Kohlenstoffdioxid | Mol.-% | 1,32 |
| C ₂ H ₆ | Ethan | Mol.-% | 5,33 |
| 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.-% | 0,21 |
| 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 _{s,n} | kWh/m ³ | 11,54 |
| Heizwert ⁶⁾ | H _{i,n} | kWh/m ³ | 10,43 |
| Verhältnis | H _i /H _s | - | 0,903 |
| Normdichte | ρ | kg/m ³ | 0,804 |
| Relative Dichte | d | - | 0,622 |
| Wobbe-Index | W _{s,n} | kWh/m ³ | 14,64 |
| Wobbe-Index | W _{i,n} | kWh/m ³ | 13,23 |
| 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 |
| Abgastaupunkt | | °C | 59 |
| Zusammensetzung (trocken) | | | |
| - CO ₂ | Kohlenstoffdioxid | Vol.-% | 12,1 |
| - 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 |
| | Z ₀ | 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