

G10001 d Ausgabe Dezember 2019

INFORMATION

Eigenschaften des in der Schweiz verteilten Erdgases

Die vertraglich von den Importeuren vereinbarten Werte können von den gemessenen Werten abweichen. In der Richtlinie G18 «Erdgasbeschaffenheit» sind andere, sicherheitsorientierte Werte publiziert.

		Jahreswerte 2019		Empfohlene Rechenwerte
		Mittelwert	Schwankungsbereich	⁴⁾
Brennwert	H _{o,n} [kWh/m ³]	11,437	11,258 11,537	11,397
Heizwert	H _{u,n} [kWh/m ³]	10,326	10,154 10,424	10,290
Wobbeindex	W _{o,n} [kWh/m ³]	14,711	14,57 14,07	14,634
Rel. Dichte (Luft = 1)	d [-]	0,604	0,575 0,627	0,607
Normdichte	ρ _n [kg/m ³]	0,783	0,745 0,817	0,784
Methangehalt	CH ₄ [Vol.-%]	92,47	87,22 96,42	92,11
andere Kohlenwasserstoffe	C ₂ - C ₆ [Vol.-%]	5,50	9,94 7,73	5,53
Schwefel ¹⁾ (in odoriertem Gas)	S [mg/m ³]	2	0 10	7
Explosionsbereich ²⁾ (Gas in Luft)	[Vol.-%]			4-17

Emissionen ³⁾		pro kWh	pro GJ
- CO ₂	für H _{o,n}	183,33 [g]	50,92 [kg]
	für H _{u,n}	203,05 [g]	56,40 [kg]
- SO ₂	für H _{o,n}	0,4206 [mg]	0,1168 [g]
	für H _{u,n}	0,4658 [mg]	0,1294 [g]

Grundlagen der Berechnung sind die in der Fachzeitschrift Aqua & Gas (N° 2/2020) publizierten Werte* für trockenes Gas bei 0 °C und 1013,25 mbar, gewichtet mit folgenden importierten Mengen: Wallbach: 26,23 %; Ruswil: 53,78 %; Fallentor: 0,00042 %; Lindau: 1,00 %; Kleinhüningen: 0,62 %; Schönenbuch: 3,29 %; La Cure: 13,77 %; La Louvière: 0,02 %; Bardonnex: 0,89.

¹⁾ Nur Wallbach, Ruswil und Fallentor

²⁾ In der Fachzeitschrift Aqua & Gas (N° 2/2020) publizierte Werte* der Zollmessstationen für 20 °C, 1 bar

³⁾ Berechnet gemäss EN ISO 6976 aus der Gaszusammensetzung

⁴⁾ Langjährige Mittelwerte (mengengewichtet) über die Zeitperiode 2015-2019

* zusammengestellt und berechnet vom SVGW und von Erdgas Ostschweiz AG