

Erdgas - Zusammensetzung der Swisssgas - Importe im Jahre 2017 ¹⁾

			Mittelwerte 2)	Grenzen 2)		Mittelwerte 3)	Grenzen 3)	
Kohlendioxid	CO ₂	Vol.- %	1.18	1.07	- 1.34	1.24	1.11	- 1.41
Sauerstoff	O ₂	Vol.- %						
Helium	He	Vol.- %						
Wasserstoff	H ₂	Vol.- %						
Stickstoff	N ₂	Vol.- %	0.88	0.67	- 1.34	0.93	0.71	- 1.27
Methan	CH ₄	Vol.- %	92.32	91.27	- 93.36	92.14	91.18	- 93.33
Ethan	C ₂ H ₆	Vol.- %	4.67	4.24	- 5.21	4.66	4.21	- 5.09
Propan	C ₃ H ₈	Vol.- %	0.66	0.44	- 0.86	0.71	0.45	- 0.95
i-Butan	i- C ₄ H ₁₀	Vol.- %	0.12	0.08	- 0.16	0.13	0.08	- 0.18
n-Butan	n-C ₄ H ₁₀	Vol.- %	0.10	0.06	- 0.14	0.11	0.07	- 0.15
i-Pentan	i- C ₅ H ₁₂	Vol.- %	0.03			0.03		
n-Pentan	n-C ₅ H ₁₂	Vol.- %	0.02			0.02		
Hexane	C ₆ H ₁₄	Vol.- %	0.02			0.04		
Heptane	C ₇ H ₁₆	Vol.- %						
Oktane	C ₈ H ₁₈	Vol.- %						
Aromaten	C ₆ +C ₇ Cycl.	Vol.- %						
Gesamtschwefel								
- in unodoriertem Gas	S	mg/m ³ _{vN}	---	---	---	---	---	---
- in odoriertem Gas	S	mg/m ³ _{vN}	7	5	- 10	7	5	- 10
Schwefelwasserstoff	H ₂ S	mg/m ³ _{vN}	---	---	---	---	---	---
Brennwert	Ho,n	kWh/m ³	11.43	11.35	- 11.48	11.43	11.35	- 11.49
Heizwert	Hu,n	kWh/m ³	10.32	10.25	- 10.37	10.32	10.25	- 10.38
Wobbeindex	Wo,n	kWh/m ³	14.69	14.63	- 14.72	14.68	14.64	- 14.70
Rel.Dichte (Luft = 1)	d	---	0.605	0.596	- 0.610	0.607	0.596	- 0.613
Normdichte	ρ n	kg/m ³	0.782	0.771	- 0.789	0.784	0.771	- 0.793
Dyn. Zähigkeit η	(20 °C, 1 bar)	Pa·s	10.25	* 10 ⁻⁶		10.25	* 10 ⁻⁶	
Dyn. Zähigkeit η	(20 °C, 1 bar)	Pa·s	10.86	* 10 ⁻⁶		10.86	* 10 ⁻⁶	
Explosionsbereich	(20 °C, 1 bar)	Vol.-%	4 - 17			4 - 17		
Zündgeschwindigkeit	v max. in Luft	m/s	0.40			0.40		
Mittl. spez. Wärme cpm	(0°C bis 300°C)	kWh/m ³ * K	0.55	* 10 ⁻³		0.55	* 10 ⁻³	
Sutherland Konstante C		---	134			134		
Stöchiometrische Verbrennung:								
Luftbedarf	Vol. / Vol. Gas		9.82			9.82		
Abgasmenge	Vol. / Vol. Gas		10.85			10.86		
Wassergehalt	trockene Abgase	g/m ³ _n	185			185		
Abgasanalyse "feucht"	H ₂ O	Vol.- %	18.7			18.7		
	CO ₂	"	9.8			9.8		
	N ₂	"	71.5			71.5		
Taupunkt Rauchgase		°C	59			59		
Abgasanalyse "trocken"	CO ₂	Vol.- %	12.0			12.0		
	N ₂	"	88.0			88.0		
- von unodoriertem Gas	SO ₂	mg/m ³ _{vN}	---			---		
- von odoriertem Gas	SO ₂	mg/m ³ _{vN}	1.6			1.6		

¹⁾ Auswertung über hydrologisches Jahr 2016/17 (1.10.16 - 30.09.17)

²⁾ Werte Gaschromatograph Zuzgen (gleiche Werte gelten für Bezüge ab der Station Zeiningen)

³⁾ Werte Gaschromatograph Ruswil (gleiche Werte gelten für Bezüge ab den Stationen Däniken, Staffelbach und Obergesteln)

Die in der Tabelle angegebenen m³ sind Normalkubikmeter (zu 1013,25 mbar bei einer Temperatur von 0 °C in trockenem Zustand).