

Erdgas - Zusammensetzung der Swisssgas - Importe im Jahre 2016 ¹⁾

			Mittelwerte 2)	Grenzen 2)		Mittelwerte 3)	Grenzen 3)	
Kohlendioxid	CO ₂	Vol.- %	1.32	1.02	- 1.55	1.34	1.08	- 1.55
Sauerstoff	O ₂	Vol.- %						
Helium	He	Vol.- %						
Wasserstoff	H ₂	Vol.- %						
Stickstoff	N ₂	Vol.- %	1.22	0.76	- 1.89	1.21	0.78	- 1.86
Methan	CH ₄	Vol.- %	91.61	90.15	- 92.90	91.59	90.19	- 92.89
Ethan	C ₂ H ₆	Vol.- %	4.80	4.26	- 5.17	4.76	4.26	- 5.04
Propan	C ₃ H ₈	Vol.- %	0.74	0.52	- 1.01	0.76	0.53	- 1.01
i-Butan	i- C ₄ H ₁₀	Vol.- %	0.12	0.09	- 0.14	0.13	0.09	- 0.16
n-Butan	n-C ₄ H ₁₀	Vol.- %	0.12	0.08	- 0.16	0.12	0.08	- 0.16
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			0.03		
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	6	- 10	7	6	- 10
Schwefelwasserstoff	H ₂ S	mg/m ³ _{vN}	---	---	---	---	---	---
Brennwert	Ho,n	kWh/m ³	11.40	11.32	- 11.48	11.41	11.34	- 11.48
Heizwert	Hu,n	kWh/m ³	10.30	10.22	- 10.37	10.30	10.24	- 10.38
Wobbeindex	Wo,n	kWh/m ³	14.61	14.47	- 14.69	14.61	14.48	- 14.72
Rel.Dichte (Luft = 1)	d	---	0.609	0.600	- 0.618	0.610	0.600	- 0.618
Normdichte	ρ n	kg/m ³	0.788	0.776	- 0.799	0.788	0.776	- 0.799
Dyn. Zähigkeit η	(20 °C, 1 bar)	Pa·s	10.27	* 10 ⁻⁶		10.27	* 10 ⁻⁶	
Dyn. Zähigkeit η	(20 °C, 1 bar)	Pa·s	10.88	* 10 ⁻⁶		10.88	* 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	---	---	133			133		
Stöchiometrische Verbrennung:								
Luftbedarf	Vol. / Vol. Gas		9.80			9.80		
Abgasmenge	Vol. / Vol. Gas		10.83			10.84		
Wassergehalt	trockene Abgase	g/m ³ _n	184			184		
Abgasanalyse "feucht"	H ₂ O	Vol.- %	18.7			18.7		
	CO ₂	"	9.8			9.8		
	N ₂	"	71.6			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 2015/16 (1.10.15 - 30.09.16)

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).