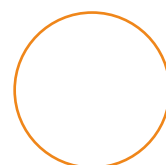
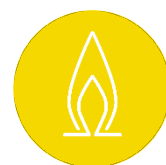
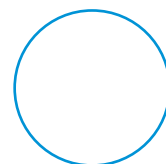


Merkblatt

Eigenschaften des in die Schweiz importierten Erdgas (H-Gas) und Umrechnungsfaktoren erneuerbare Gase



Eigenschaften des in die Schweiz importierten Erdgas (H-Gas) und Umrechnungsfaktoren erneuerbare Gase

Die SVGW Richtlinie G18 «Gasbeschaffenheit» definiert die Grenzwerte für die Gasbeschaffenheit.

Auswertung über das Gasjahr 2025 vom 1.Oktober 2024 bis 30.September 2025 (hydrologisches Jahr).

Alle Angaben für die Referenzbedingungen im Normzustand 25 °C/0 °C.
(Bezugstemperatur für die Brennwertermittlung 298.15 K (25 °C), Bezugstemperatur für die Volumenermittlung 273.15 K (0 °C), Druck 101.325 kPa (1013.25 mbar), trockenes Gas).

Mengengewichtet			Jahreswerte Gasjahr 2025			Mehr-jähriger Mittelwert ²⁾
			Mittelwert ¹⁾	Min ¹⁾	Max ¹⁾	
Brennwert	H _{S,n}	[kWh/m ³]	11.491	11.357	12.101	11.453
Wobbeindex	W _{S,n}	[kWh/m ³]	14.880	14.572	15.409	14.829
Dichte	ρ _n	[kg/m ³]	0.771	0.752	0.809	0.771
Rel. Dichte (zu Luft)	d	[-]	0.596	0.580	0.619	0.596
Umrechnungsfaktoren für erneuerbare Gase für 2026 (Basierend auf Mittelwerten 2025)						
Erdgasäquivalent [kg] in Energiemenge in [kWh] (Energiemenge ermittelt über den Brennwert)			$\frac{H_{S,n}}{\rho_n}$		14.904 kWh/kg	
CO₂-Abgabe für 2026 (Basierend auf Mittelwerten 2025 von Brennwert und Dichte) Dies entspricht dem Ansatz von CHF 321.60/Tonne Erdgas. Diese Berechnung ist vom Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit BAZG genehmigt worden.						
						2.158 Rp./kWh

¹⁾ basierend auf mengengewichteter Monatsmittelwerte

²⁾ Mittelwerte der Jahreswerte 2021–2025

Grundlagen der Berechnungen sind die Werte der Zollmessstationen, gewichtet mit den folgenden importierten Mengen: Wallbach: 23.21 %; Ruswil: 33.86 %; Genestrerio 3.82% Fallentor: 0 % (kein Import); Höchst-Lindau: 1.20 %; Kleinhüningen: 0.09 %; Schönenbuch: 9.06 %; La Cure: 25.09 %; La Louvière: 1.78 %; Bardonnex: 1.90 %.

Gaszusammensetzung des in die Schweiz importierten Erdgas (H-Gas) und daraus berechnete Werte

			Jahreswerte Gasjahr 2025		
			Mittelwert ³⁾	Min ⁴⁾	Max ⁵⁾
Methan	CH ₄	[mol.-%]	93.35	89.79	95.78
weitere Kohlenwasserstoffe	C ₂ + total	[mol.-%]	5.34	3.97	9.28
davon	Ethan	[mol.-%]	4.37	3.32	6.47
	Propan	[mol.-%]	0.61	0.33	2.18
	C ₄ +	[mol.-%]	0.37	0.10	0.80
Kohlenstoffdioxid	CO ₂	[mol.-%]	0.50	0.00	1.61
Stickstoff	N ₂	[mol.-%]	0.79	0.08	1.70
Schwefel ⁶⁾	S	[mg/m ³]	8	5.4	10.9
Heizwert	H _{I,n}	[kWh/m ³]	10.347	10.300	10.375

Stöchiometrische Verbrennung (Basierend auf Gaszusammensetzung)			Mittelwert ³⁾	Min ⁴⁾	Max ⁵⁾
Luftbedarf (volumetrisch)		[-]	9.934	9.896	10.003
Abgasmenge (volumetrisch)		[-]	8.921	8.890	8.979
Abgas «feucht»	H ₂ O	[Vol.-%]	17.60	17.50	17.61
	CO ₂	[Vol.-%]	9.79	9.78	9.90
	N ₂	[Vol.-%]	71.77	71.77	71.379
	Taupunkt	[°C]	55.23	55.13	55.24
Abgas «trocken»	CO ₂	[Vol.-%]	11.88	11.87	12.00
	N ₂	[Vol.-%]	87.10	86.99	87.11

³⁾ mengengewichteter Jahresmittelwert basierend auf arithmetischen Monatsmittelwerten

⁴⁾ minimaler arithmetischen Monatsmittelwert

⁵⁾ maximaler arithmetischen Monatsmittelwert

⁶⁾ Schwefelgehalt bestimmt über mittlerem Gehalt an Odoriermittel im Gas. Odorierung gemäss SVGW Richtlinie G11 aus sicherheitstechnischen Vorgaben basierend auf Rohrleitungssicherheitsverordnung, RLSV, SR 746.12.

Emissionen (Basierend auf Gaszusammensetzung)		pro kWh	pro GJ
Kohlenstoffdioxid CO ₂	für H _{S,n}	181.81 g/kWh	50.503 kg/GJ
	für H _{I,n}	201.39 g/kWh	55.943 kg/GJ
Schwefeldioxid ⁶⁾ SO ₂	für H _{S,n}	1.392 mg/kWh	0.387 g/GJ
	für H _{I,n}	1.542 mg/kWh	0.428 g/GJ

Gaszusammensetzung an den Zollmessstationen

Auswertung über das Gasjahr 2025 vom 1. Oktober 2024 bis 30. September 2025 (hydrologisches Jahr)
Alle Angaben für die Referenzbedingungen im Normzustand 25 °C/0 °C
(Bezugstemperatur für die Brennwertermittlung 298.15 K (25 °C),
Bezugstemperatur für die Volumenermittlung 273.15 K (0 °C), Druck 101.325 kPa (1013.25 mbar), trockenes Gas)

Gaszusammensetzung an den Zollmessstationen

Auswertung über das Gasjahr 2025 vom 1. Oktober 2024 bis 30. September 2025 (hydrologisches Jahr).
Alle Angaben für die Referenzbedingungen im Normzustand 25 °C/0 °C.
(Bezugstemperatur für die Brennwertermittlung 298.15 K (25 °C), Bezugstemperatur für die Volumenermittlung 273.15 K (0 °C), Druck 101.325 kPa (1013.25 mbar), trockenes Gas)

Herkunft	Versorgungsgebiet	Swissgas			Swissgas			via Swissgas			terranets bw GmbH (GV5)			terranets bw GmbH (GV5)		
		Transigas Wallbach (Zuzgen) EGO, GAZNAT, GVM, EGZ			Transigas Ruswil GAZNAT, GVM, EGZ			Genestrevio AIL			Fallentor (Notversorgung) Ganeos			Hochst Lindau Grenze EGO		
		Mittelwert	Min	Max	Mittelwert	Min	Max	Mittelwert	Min	Max	Mittelwert	Min	Max	Mittelwert	Min	Max
	Kohlendioxid	CO ₂	[mol.-%]	0.455	0.071	0.868	0.607	0.137	1.611	0.674	0.546	0.994		1.246	0.998	1.420
	Stickstoff	N ₂	[mol.-%]	0.711	0.228	1.236	0.946	0.341	1.267	0.984	0.856	1.264		1.286	0.836	1.696
	Methan	CH ₄	[mol.-%]	93.691	92.436	95.086	93.349	90.339	94.555	92.662	91.174	93.363	Kein Import in Periode 2024-2025	90.510	89.791	91.235
	Ethan	C ₂ H ₆	[mol.-%]	4.233	3.591	4.515	4.108	3.743	4.689	4.615	4.039	5.434		5.528	5.166	5.992
	Propan	C ₃ H ₈	[mol.-%]	0.556	0.329	0.817	0.580	0.400	1.393	0.640	0.509	0.782		1.027	0.945	1.154
	i-Butan	i-C ₄ H ₁₀	[mol.-%]	0.154	0.064	0.270	0.195	0.066	0.315	0.195	0.152	0.217		0.157	0.143	0.194
	n-Butan	n-C ₄ H ₁₀	[mol.-%]	0.108	0.065	0.156	0.111	0.079	0.284	0.121	0.109	0.150		0.154	0.141	0.185
	i-Pentan	i-C ₅ H ₁₂	[mol.-%]	0.024	0.008	0.051	0.032	0.012	0.073	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	n-Pentan	n-C ₅ H ₁₂	[mol.-%]	0.012	0.004	0.030	0.016	0.008	0.054	0.018	0.016	0.026	0.021	0.018	0.027	0.027
	neo-Pentan	neo-C ₅ H ₁₂	[mol.-%]	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.004	0.032	0.029	0.037	0.031	0.027	0.040	0.040
	Hexan	C ₆ H ₁₄	[mol.-%]	0.037	0.007	0.087	0.053	0.003	0.072	0.056	0.040	0.068	0.038	0.032	0.053	0.053
	C6+		[mol.-%]	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sauerstoff	O ₂	[mol.-%]	0.013	0.000	0.042	0.000	0.000	0.011	*	*	*	*	*	*	*
	Wasserstoff	H ₂	[mol.-%]	0.005	0.000	0.102	0.000	0.000	0.140	*	*	*	*	*	*	*

Herkunft	terranets bw GmbH (GV5)			Gaz de France			Gaz de France			Gaz de France			Gaz de France			
Versorgungsgebiet	Kleinhaltungen GVM			Schönbuch GVM			La Cure GAZNAT			La Louvière GAZNAT			Bardonnex GAZNAT			
	Mittelwert	Min	Max	Mittelwert	Min	Max	Mittelwert	Min	Max	Mittelwert	Min	Max	Mittelwert	Min	Max	
Kohlendioxid	CO ₂	[mol.-%]	0.591	0.478	0.706	0.648	0.491	0.922	0.307	0.009	0.855		0.367	0.000	0.715	
Stickstoff	N ₂	[mol.-%]	0.939	0.855	1.092	1.028	0.806	1.310	0.545	0.183	1.115		0.607	0.103	0.946	
Methan	CH ₄	[mol.-%]	93.365	93.029	93.561	93.190	91.235	93.510	93.332	92.130	94.148		93.452	90.761	93.600	
Ethan	C ₂ H ₆	[mol.-%]	4.144	3.882	4.269	4.081	3.318	4.455	4.832	4.335	6.261		4.606	3.783	6.325	
Propan	C ₃ H ₈	[mol.-%]	0.562	0.492	0.735	0.615	0.380	0.833	0.672	0.392	0.925		0.633	0.571	2.179	
i-Butan	i-C ₄ H ₁₀	[mol.-%]	0.191	0.179	0.248	0.214	0.151	0.286	0.113	0.070	0.194		0.118	0.076	0.277	
n-Butan	n-C ₄ H ₁₀	[mol.-%]	0.108	0.092	0.136	0.116	0.069	0.169	0.150	0.072	0.281		0.162	0.099	0.349	
i-Pentan	i-C ₅ H ₁₂	[mol.-%]	0.002	0.002	0.002	0.001	0.000	0.003	0.023	0.010	0.047		0.025	0.005	0.053	
n-Pentan	n-C ₅ H ₁₂	[mol.-%]	0.014	0.013	0.024	0.018	0.010	0.035	0.001	0.000	0.003		0.002	0.001	0.002	
neo-Pentan	neo-C ₅ H ₁₂	[mol.-%]	0.030	0.026	0.044	0.035	0.023	0.057	0.010	0.002	0.026		0.012	0.001	0.035	
Hexan	C ₆ H ₁₄	[mol.-%]	0.054	0.046	0.076	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*
C6+		[mol.-%]	*	*	*	0.054	0.021	0.086	0.015	0.000	0.062		0.017	*	0.058	0.023
Sauerstoff	O ₂	[mol.-%]	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*
Wasserstoff	H ₂	[mol.-%]	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*

Mittelwert: mengengewichteter Jahresmittelwert
Min.: basierend auf arithmetischen Monatsmittelwerten
Max.: Minimaler arithmetischen Monatsmittelwert
*: Maximaler arithmetischen Monatsmittelwert nicht gemessen
Zusammenstellung und Berechnung: SVGW

Daten geliefert von:

SWISSGAS Schweizerische Aktiengesellschaft für Erdgas, Zürich
Ganeos Gasnetz Ostschweiz AG, Zürich (vormals EGO Erdgas Ostschweiz AG)
GVM Gasverbund Mittelland AG, Aarislesheim
EGZ Erdgas Zentralschweiz AG, Luzern
GAZNAT Gaznat SA, Lausanne
AIL Aziende Industriali di Lugano (AIL) SA, Lugano