G10001d Ausgabe August 2015

## INFORMATION

## Merkblatt

## Eigenschaften des in der Schweiz verteilten Erdgases

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

|  |  |  | Jahreswerte 2014 |  | Empfohlene Rechenwerte |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  | Mittelwert | Schwankungsbereich |  |
| Brennwert | $\mathrm{H}_{\mathrm{on}}$ | $\left[\mathrm{kWh} / \mathrm{m}^{3}\right]$ | 11.19 | $\begin{aligned} & 11.02 \\ & 11.50 \end{aligned}$ | 11.3 |
| Heizwert | $H_{u, n}$ | $\left[\mathrm{kWh} / \mathrm{m}^{3}\right]$ | 10.10 | $\begin{array}{r} 9.95 \\ 10.39 \end{array}$ | 10.2 |
| Wobbe-Index | $\mathrm{W}_{\mathrm{o}, \mathrm{n}}$ | $\left[\mathrm{kWh} / \mathrm{m}^{3}\right]$ | 14.33 | $\begin{aligned} & 13.98 \\ & 14.80 \\ & \hline \end{aligned}$ | 14.4 |
| Rel. Dichte (Luft = 1) | d | [-] | 0.610 | $\begin{aligned} & 0.573 \\ & 0.626 \end{aligned}$ | 0.62 |
| Normdichte | $\rho_{\mathrm{n}}$ | [kg/m $\left.{ }^{3}\right]$ | 0.789 | $\begin{aligned} & 0.741 \\ & 0.809 \end{aligned}$ | 0.80 |
| Methangehalt | $\mathrm{CH}_{4}$ | [Vol.-\%] | 91.11 | $\begin{aligned} & 88.51 \\ & 96.79 \\ & \hline \end{aligned}$ | 90.4 |
| andere Kohlenwasserstoffe | $\mathrm{C}_{2}-\mathrm{C}_{6}$ | [Vol.-\%] | 5.04 | $\begin{aligned} & 2.30 \\ & 6.84 \end{aligned}$ | 5.7 |
| Schwefel ${ }^{1)}$ (in odoriertem Gas) | S | [mg/m ${ }^{3}$ ] | 8 | $\begin{array}{r} 5 \\ 10 \\ \hline \end{array}$ | 8 |
| Explosionsbereich ${ }^{\text {2) }}$ (Gas in Luft) |  | [Vol.-\%] |  |  | 4-17 |


| Emissionen ${ }^{3)}$ |  | pro KWh |  | pro GJ |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| - $\mathrm{CO}_{2}$ | für $\mathrm{H}_{\mathrm{o}, \mathrm{n}}$ | 182.92 | [g] | 50.81 | [kg] |
|  | für $\mathrm{H}_{u, n}$ | 202.67 | [g] | 56.30 | [kg] |
| $-\mathrm{SO}_{2}$ | für $\mathrm{H}_{\mathrm{o}, \mathrm{n}}$ | 1.43 | [mg] | 0.397 | [g] |
|  | für $\mathrm{H}_{u, n}$ | 1.57 | [mg] | 0.440 | [g] |

Grundlagen der Berechnungen sind die in der Fachzeitschrift Aqua \& Gas (2014/12) publizierten Werte für trockenes Gas bei $0^{\circ} \mathrm{C}$ und 1013,25 mbar, gewichtet mit den folgenden importierten Mengen: Wallbach: 23.3 \%; Ruswil: 28.1\%; Fallentor: 31.0 \%; Kleinhüningen: 2.2 \%; Schönenbuch: 6.1 \%; La Cure: 5.3\%; La Louvière: 1.1 \%; Bardonnex: 3.0 \%

1) Nur Wallbach, Ruswil und Fallentor
2) In der Fachzeitschrift Aqua \& Gas (2014/12) publizierte Werte der Zollmessstationen für $20^{\circ} \mathrm{C}, 1$ bar
3) Berechnet gemäss EN ISO 6976 aus der Gaszusammensetzung
