

## Erdgasbeschaffenheit: Jahresmittel für 2020

Erdgasnetz der SWM Infrastruktur GmbH und Co. KG  
(Orientierungswerte, nicht zur Abrechnung geeignet)

Erdgas unterliegt je nach Ursprung Schwankungen in der Zusammensetzung. Gemäß DVGW Arbeitsblatt G 260 gehört das in München verteilte Erdgas der 2. Gasfamilie an. Entsprechend des Wobbe-Indexes handelt es sich um Gas der Gruppe H.

### Übersicht brenntechnische Kenndaten gemäß DVGW Arbeitsblatt G 260:

Der Wobbeindex  $W_{S,n}$ , der Brennwert  $H_{S,n}$  und die relative Dichte  $d_n$  von Gasen der öffentlichen Gasversorgung entsprechen gemäß DVGW Arbeitsblatt G 260 Tabelle 2 (Gasbeschaffenheit) der nachfolgenden Bandbreite:

|                         |                                |                               |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Wobbeindex $W_{S,n}$ :  | 13,6 - 15,7 kWh/m <sup>3</sup> | 49,0 – 56,5 MJ/m <sup>3</sup> |
| Brennwert $H_{S,n}$ :   | 8,4 – 13,1 kWh/m <sup>3</sup>  | 30,2 – 47,2 MJ/m <sup>3</sup> |
| Relative Dichte $d_n$ : | 0,55 bis 0,75                  |                               |

Die maximalen Richtwerte für den Schwefelanteil im Erdgas der 2. Gasfamilie sind nachfolgend zusammengefasst (Tabelle 3, DVGW Arbeitsblatt G260 (Gasbegleitstoffe)):

Gesamtschwefel inkl. Odormittel: 8 mg/m<sup>3</sup>      Gesamtschwefel ohne Odormittel: 6 mg/m<sup>3</sup>

### Erdgasbeschaffenheit 2020:

| Bezeichnung                       | Symbol                         | Einheit            | Jahresmittel*<br>SWM 2020 | Typische Zusammensetzung<br>Erdgas H gemäß DVGW G 260 |                     |                      |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------|---------------------------|---|---------------------|----------------------|
|                                   |                                |                    |                           | Russ.-<br>Erdgas H                                    | Nordsee<br>Erdgas H | Dänemark<br>Erdgas H |
| Methan                            | CH <sub>4</sub>                | Mol-%              | 95,94                     | 96,96   | 88,71               | 90,07                |
| Stickstoff                        | N <sub>2</sub>                 | Mol-%              | 0,33                      | 0,86  | 0,82                | 0,28                 |
| Kohlenstoffdioxid                 | CO <sub>2</sub>                | Mol-%              | 0,58                      | 0,18  | 1,94                | 0,60                 |
| Ethan                             | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>  | Mol-%              | 2,67                      | 1,37  | 6,93                | 5,68                 |
| Sauerstoff                        | O <sub>2</sub>                 | Mol-%              | 0,00                      | -   | -                   | -                    |
| Wasserstoff                       | H <sub>2</sub>                 | Mol-%              | 0,00                      | -   | -                   | -                    |
| Propan                            | C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>  | Mol-%              | 0,33                      | 0,45  | 1,25                | 2,19                 |
| Butane                            | C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> | Mol-%              | 0,11                      | 0,15  | 0,28                | 0,90                 |
| Pentane                           | C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> | Mol-%              | 0,03                      | 0,02  | 0,05                | 0,22                 |
| Hexane + höhere KW                | C <sub>6</sub> +               | Mol-%              | 0,01                      | 0,01  | 0,02                | 0,06                 |
| Brennwert                         | $H_{S,n}$                      | MJ/m <sup>3</sup>  | 40,620                    | 40,3  | 41,9                | 43,7                 |
| Brennwert                         | $H_{S,n}$                      | kWh/m <sup>3</sup> | 11,283                    | 11,2  | 11,6                | 12,1                 |
| Heizwert                          | $H_{I,n}$                      | MJ/m <sup>3</sup>  | 36,643                    | -   | -                   | -                    |
| Heizwert                          | $H_{I,n}$                      | kWh/m <sup>3</sup> | 10,179                    | -   | -                   | -                    |
| Normdichte                        | $\rho_n$                       | kg/m <sup>3</sup>  | 0,751                     | 0,74  | 0,81                | 0,81                 |
| Relative Dichte                   | $d_n$                          | -                  | 0,581                     | -   | -                   | -                    |
| Wobbeindex                        | $W_{S,n}$                      | MJ/m <sup>3</sup>  | 53,310                    | 53,1  | 52,9                | 55,0                 |
| Wobbeindex                        | $W_{S,n}$                      | kWh/m <sup>3</sup> | 14,808                    | 14,8  | 14,7                | 15,3                 |
| Gesamtschwefel<br>ohne Odormittel | S                              | mg/m <sup>3</sup>  | < 0,5***                  | < 3   | < 5                 | < 3                  |
| Odormittelgehalt<br>als Schwefel  | S                              | mg/m <sup>3</sup>  | 1,21**                    | -   | -                   | -                    |

- = nicht verfügbar; \*PGC-Jahresauswertung, \*\* Odormittel Scentinel®E, Fa. Chevron Phillips Chemical; \*\*\* lt. Angabe Vorlieferant