

## **Erdgasbeschaffenheit im Erdgasnetz der SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG Oktober 2021**

Erdgas unterliegt je nach Ursprung Schwankungen in der Zusammensetzung. Gemäß DVGW Arbeitsblatt G 260 gehört das verteilte Erdgas der Gruppe H der 2. Gasfamilie an. Nachfolgend ist die mittlere monatliche Zusammensetzung des verteilten Erdgases aus mehreren Analysen aufgeführt (Orientierungswerte, nicht zur Abrechnung geeignet).

### **1. Mittlere Zusammensetzung**

Bezeichnung	Symbol	Einheit	Monatsmittelwerte
Methan	CH <sub>4</sub>	Mol-%	95,690
Stickstoff	N <sub>2</sub>	Mol-%	0,330
Kohlenstoffdioxid	CO <sub>2</sub>	Mol-%	0,509
Ethan	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	Mol-%	3,350
Propan	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	Mol-%	0,050
Butane	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	Mol-%	0,051
Pentane	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	Mol-%	0,004
Hexane + höhere KW	C <sub>6</sub> +	Mol-%	0,016

### **2. Gaskennwerte\***

Bezeichnung	Symbol	Einheit	Monatsmittelwerte
Brennwert	H <sub>S,n</sub>	MJ/m <sup>3</sup>	40,612
Brennwert	H <sub>S,n</sub>	kWh/m <sup>3</sup>	11,281
Heizwert**	H <sub>I,n</sub>	MJ/m <sup>3</sup>	36,635
Heizwert**	H <sub>I,n</sub>	kWh/m <sup>3</sup>	10,176
Normdichte	ρ <sub>n</sub>	kg/m <sup>3</sup>	0,749
Wobbeindex**	W <sub>S,n</sub>	MJ/m <sup>3</sup>	53,359
Wobbeindex**	W <sub>S,n</sub>	kWh/m <sup>3</sup>	14,822
Relative Dichte**	d <sub>n</sub>	-	0,579
Kohlenstoffdioxid	CO <sub>2</sub>	Mol-%	0,509

\* Die Ermittlung der Werte wurde Einspeisemengen gewichtet durchgeführt

\*\* Wert wurde berechnet