

Kundeninformation zur Thermischen Gasabrechnung

Stand: 01. Oktober 2016



0561 782-3030



Kundenzentrum
Kurfürsten Galerie
Königsplatz/ Mauerstraße



kundenservice@sw-kassel.de



www.sw-kassel.de



/sw-kassel

Ermittlung des Brennwertes (BW)

Der Normbrennwert (Wärmeinhalt) des gelieferten Erdgases wird mit geeichten Meßgeräten laufend festgestellt. Im Netz Kassel kann er durchschnittlich um 11,2 Kilowattstunden (kWh) je Kubikmeter betragen. Zur Abrechnung wird durch zulässige Mittelwertbildungsverfahren aus gemessenen Brennwerten ein Gesamtwert über die Abrechnungszeitspanne bestimmt.

Dieser Wert gilt allerdings nur für den sogenannten „Normzustand“ des Erdgases bei 0° Celsius (= 273,15 Kelvin) und 1.013,25 mbar Luftdruck (Meereshöhe).

Da an dem Gaszähler nicht in diesem „Normzustand“ gemessen werden kann, ist mit der sogenannten Zustandszahl „Z“ eine Umrechnung zur genaueren Ermittlung des Wärmeinhalts in einem Kubikmeter Erdgas erforderlich.

Nach den technischen Vorschriften des DVGW Arbeitsblattes G 685 „Gasmengenmessung“ werden folgende zulässige Zustandsgrößen (mit Beispielwertangabe) von Gasnetzbetreibern für die Umrechnung angewendet:

Zustandsgrößen

- mittlere Gastemperatur: **+ 15° Celsius**
- mittlerer Meßdruck des Gases: z.B. **22 mbar (Niederdrucknetz im z.B. Gasnetz Kassel)** (Ruhedruck des Gases vor dem Zähler)
- Luftdruck nach Höhenzone (Barometerstand): **z.B. 996 mbar** (errechnet bei Ortshöhe von ca. 169 Meter)

Zustandszahl (Z)

$$\text{Zustandszahl (Z)} = \frac{\text{Normtemperatur}}{\text{Normtemperatur} + \text{mittlere Gastemp.}} \times \frac{\text{mittlerer Luftdruck} + \text{Gasdruck}}{\text{Normluftdruck}}$$

Beispiel

$$Z = \frac{273,15 (= 0^\circ \text{C})}{273,15 + 15} \times \frac{996 \text{ mbar} + 22 \text{ mbar}}{1.013,25}$$

$$Z = 0,94794 \quad \times \quad 1,00469 \quad = \quad 0,9524$$

Beispiel

Für die Abrechnung wird die Zustandszahl dann mit dem Normbrennwert des gelieferten Erdgases (hier mit einem Beispielwert von 11,2 kWh/Kubikmeter) multipliziert:

$$0,9524 \quad \times \quad 11,2 \text{ kWh je m}^3 \quad = \quad 10,667 \text{ kWh je m}^3 \text{ für die Abrechnung}$$

(Z) (Beispielwert) =====



Umrechnung Kubikmeter (m3) in Kilowattstunden (kWh)

Gasmenge in kWh = Gasmenge in m³ x Z-Zahl x Abrechnungsbrennwert (BW)



Übrigens, wir liefern Strom und Gas auch deutschlandweit! Empfehlen Sie uns weiter und sichern Sie sich eine Prämie. Mehr Informationen unter www.sw-kassel.de oder telefonisch unter **0561 782-3030**.