

Umrechnungsfaktor bei der thermischen Gasabrechnung (kWh/m³)

Die EVL ist entsprechend der Vorschrift G 685 des DVGW Arbeitsblattes [Thermische Gasabrechnung] verpflichtet, den am Zähler in Betriebsvolumen gemessenen Gasverbrauch (m³) in die Wärmemenge "kWh" umzurechnen.

Die Umrechnung in kWh berücksichtigt dabei sowohl die Schwankungen der Zusammensetzung des Naturproduktes Erdgas [Brennwert] wie auch die individuellen Gegebenheiten jeder einzelnen Verbrauchsstelle [Zustandszahl "z"] und führt so zu einer exakteren Abrechnung. [DVGW: Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V.]

Im Detail:

Der Gasverbrauch wird mit einem geeichten Gaszähler gemessen und grundsätzlich über das Zählwerk des Gaszählers angezeigt. Der Gasverbrauch ist die Differenz der Zählerstände zwischen Ende und Beginn der Abrechnungszeitspanne.

Da das Gasvolumen beim Kunden am Zähler im Betriebszustand gemessen wird, muss es über die Zustandszahl "z" in den Normzustand umgerechnet werden. Die Zustandszahl "z" stellt das Verhältnis von Normvolumen zu Betriebsvolumen dar.

In der Zustandszahl "z" werden folgende Einflussgrößen berücksichtigt:

- der Luftdruck [Einteilung des Liefergebiets Leverkusen in drei Höhenzonen]
- der Lieferdruck [verbrauchsstellenindividuell]
- die Liefertemperatur des Gases [Festwert]

Brennwert:

Erdgas ist ein Naturgas, bei dem der Brennwert - wenn auch geringfügig - ständig variiert. Der Brennwert des Gases beschreibt, welche Wärmemenge in kWh bei Verbrennung eines Normkubikmeter freigesetzt wird. Die Angabe über den Brennwert je Normkubikmeter erhält die EVL monatsbezogen von ihrem Erdgas-Vorlieferanten.

Da im Normalfall eine Abrechnung mehr als einen Monat umfasst, ermittelt die EVL einen durchschnittlichen Abrechnungsbrennwert für den gesamten Abrechnungszeitraum. Die Ermittlung dieses Abrechnungsbrennwertes erfolgt mengengewichtet und berücksichtigt so die meist temperaturbedingten Verbrauchsschwankungen.

Beispiel für die Berechnung des Umrechnungsfaktors [z. B. Overfeldweg, 51371 Leverkusen]:

Höhenzone 1:	< 65 m ü. .N.N.
Zustandszahl:	0,95581
gewogener mittlerer Brennwert:	10,13 kWh/m ³ [Mittel aus 12 Monatsbrennwerten]
Umrechnungsfaktor:	= 0,95581 x 10,13 kWh/m ³ = 9,682 kWh/m ³
abgelesener Verbrauch:	1.234 m ³ [Betriebszustand]
abgerechneter Verbrauch in der Jahresabrechnung :	1.234 m³ x 9,682 kWh/m³ = 11.948 kWh