

Gasabrechnung nach G 685

Grundlage der Gasabrechnung ist die technische Regel des DVGW (Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V.) Arbeitsblatt G 685.

Der Gasverbrauch innerhalb einer Abrechnungsperiode wird dem Kunden als thermische Energie mit der Einheit Kilowattstunde (kWh) in Rechnung gestellt.

Für Verbrauchsstellen mit Gaszählern ohne Temperaturkompensation bzw. ohne Mengenumwerter wird das Volumen des bezogenen Gases im Betriebszustand mit Hilfe von geeichten Zählern in Kubikmetern gemessen.

Der Betriebszustand ist der Zustand des Gases im Zähler, der je nach Druck und Temperatur variiert.

Für die Ermittlung der bezogenen thermischen Energie wird das Betriebsvolumen V_b mit der Zustandszahl und dem Abrechnungsbrennwert multipliziert.

th. Energie (kWh) = Betriebsvolumen (m^3) x Zustandszahl x Abrechnungsbrennwert(kWh/m^3)

1. Folgende Parameter wurden bei der Ermittlung der Zustandszahl berücksichtigt:

$$Z = \frac{T_n}{T} \times \frac{P_{amb} + P_{eff}}{P_n} \times \frac{1}{K}$$

- **Effektivdruck P_{eff}** 22 mbar
- **Kompressibilitätszahl K** 1
- **Mittlere Höhe H_m** der jeweiligen Zone in Meter
- **Normaldruck P_n** 1013,25 mbar
- **Normaltemperatur T_n** 271,15 K
- **P_{amb}** $1016 - 0,12 * H_m$
- **Gastemperatur T** $T_n + 15 = 288,15 K$

2. Abrechnungsbrennwert

Der Brennwert beschreibt die thermische Energie, die in einem Kubikmeter Gas im Normzustand enthalten ist. Da Gas ein Naturprodukt ist, unterliegt der Energieinhalt Schwankungen.

Die Brennwerte für die Einspeisepunkte in das Verteilnetz der ESM werden von den Betreibern der vorgelagerten Transportnetze monatlich ermittelt und der ESM mitgeteilt.

Für den Abrechnungszeitraum eines Kunden wird aus den Monatsabrechnungsbrennwerten ein mengengewichteter Jahresabrechnungsbrennwert bzw. ein unterjähriger Abrechnungsbrennwert gebildet.

3. Mengenaufteilung innerhalb einer Abrechnungszeitspanne

Falls in der Gasabrechnung die Abrechnungszeitspanne unterteilt werden muss (z.B. wegen Preis -oder Steueränderungen) und keine Ablesung des Gaszählers vorliegt, wird diese Aufteilung nach dem DVGW-Arbeitsblatt G 685 durchgeführt.

4. Höhenzone im Versorgungsgebiet der ESM

Höhenzone	mittlere Höhe in Meter	Zustandszahl
Brand, Wölsauerhammer, Lorenzreuth, Rathaushütte	514	0,9131
Waldershof	545	0,9103
Bad Alexandersbad	579	0,9065
Marktredwitz Zone 1	534	0,9112
Marktredwitz Zone 2	585	0,9056
Selb Zone 1	561	0,9084
Selb Zone 2	598	0,9037
Erkersreuth	604	0,9037
Selb-Plößberg, Siedl. Vielitz, Plößberg, Wildenau	630	0,9000



Schönwald	Zone 1	629	0,9009
Schönwald	Zone 2	680	0,8944
Vielitz Dorf		617	0,9019
Schirnding		471	0,9178
Thiersheim		550	0,9094
Hohenberg a.d. Eger	Zone 1	475	0,9178
Hohenberg a.d. Eger	Zone 2	516	0,9131
Höchstadt		577	0,9065
Silberbach		525	0,9122