

Information zur Gasabrechnung für Privathaushalte nach dem DVGW Arbeitsblatt G685

Die Gasabrechnung erfolgt auf der Grundlage eichrechtlicher Vorschriften sowie nach anerkannten Regeln der Technik unter Einhaltung des DVGW-Arbeitsblatt G685. Die in diesem Arbeitsblatt festgelegten Verfahren sind mit den Landesbehörden für das Eichwesen und der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt abgestimmt.

Erdgas

Erdgas unterliegt im Gegensatz zu Strom Schwankungen hinsichtlich seines Energiegehalts. Der Gasdruck und die Gastemperatur sind weitere Einflüsse, die bei Ihrer Gasabrechnung berücksichtigt werden. Eine wichtige Rolle spielen dabei folgende Faktoren:

Zustandszahl

Beim Gas wird zwischen dem Normzustand und dem Betriebszustand unterschieden. Der Betriebszustand ist der Zustand des Gases im Zähler, der je nach Druck und Temperatur variiert. Da die Abrechnung jedoch auf der Grundlage des Normzustands erfolgt, muss der Betriebszustand auf den Normzustand umgerechnet werden. Diese erfolgt über die Zustandszahl, die kundenspezifisch ermittelt wird.

Beispiel für die Berechnung der Zustandszahl

$$z = \frac{V_n}{V_b} = \frac{T_n}{T_{\text{eff}}} \times \frac{p}{p_n}$$

V_n = Normvolumen (m³)

V_b = Betriebsvolumen (m³)

T_n = Normtemperatur = 273,15 K

T_{eff} = 15°C + 273,15 K = 288,15 K

p = $p_{\text{amb}} + p_{\text{eff}}$ (mbar)

p_n = Normdruck = 1013,25 mbar

p_{amb} = Luftdruck am Gaszähler (mbar) = 1016 - (0,12 x H/m) (mbar)

H = zugeordnete Höhe der Messstelle

Die Ermittlung sowie Übermittlung der Zustandszahl und des Brennwert, für die jeweilige Abrechnungszeitspanne, erfolgt durch den örtlichen Netzbetreiber.

Brennwert

Gas unterliegt je nach Förderquellen Schwankungen in der Zusammensetzung und damit auch im Energiegehalt (Brennwert). Durch das jeweilige Verteilnetz der Netzbetreiber wird der Brennwert mit einem geeichten Brennwertmessgerät kontinuierlich an repräsentativen Stellen ermittelt.

Gasabrechnung

Der Gasverbrauch (m³) wird mit einem geeichten Gaszähler gemessen und grundsätzlich über das Zählwerk des Gaszählers ermittelt. Aus der Differenz der Zählerstände zwischen dem Anfang und dem Ende der Abrechnungsperiode, in der Regel 12 Monate, wird der Gasverbrauch in m³ (Kubikmetern) herangezogen.

Multipliziert man den Gasverbrauch (V_b), die Zustandszahl (z) und den Brennwert (H_{s,eff}) miteinander, ergibt sich die verbrauchte Thermische Energie (E). Diese wird in Kilowatt (kWh) angegeben und nach den gültigen Preisen der Elektrizitätswerke Schönau Vertriebs GmbH zur Abrechnung herangezogen.

$$E = V_b \times z \times H_{s,eff}$$

E = Thermische Energie (kWh)

V_b = Betriebsvolumen (m³)

z = Zustandszahl

H_{s,eff} = Abrechnungsbrennwert (kWh/m³)

Beispielrechnung

Gasverbrauch

Anfangsstand vom 01.01.2011 = 45.830 m³

Endstand vom 31.12.2011 = 51.148 m³

Gasverbrauch: 51.148 m³ - 45.830 m³ = 5.316 m³

$$\text{Gasverbrauch} \times \text{Zustandszahl} \times \text{Brennwert} = \text{Thermische Energie}$$

$$5.316 \text{ m}^3 \times 0,9106 \times 11,277 \text{ kWh/m}^3 = 54.610 \text{ kWh}$$

Mengenaufteilung

Kommt es innerhalb einer Abrechnungszeitspanne zu einer Mengenaufteilung z.B. durch eine Preis oder Steueränderung, und liegt keine Ablesung des Gaszählers vor, so wird die Mengenaufteilung bei temperaturunabhängigen Verbrauchern (z.B. Kochgas) linear und bei temperaturabhängigen Verbrauchern (z.B. Heizgas) nach Gradtagszahlen gemäß dem DVGW-Arbeitsblatt G685 vorgenommen.

Die EWS informiert Sie rechtzeitig über bevorstehende Preisänderungen, sowohl z.B. über die Bekanntmachung auf der Internetseite sowie auch in einem persönlichen Anschreiben.

Wichtiger Hinweis

Für eine Vertiefung in die thermische Gasabrechnung empfehlen wir das DVGW-Arbeitsblatt G685. Dieses wurde vom DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches), der PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt) und den Eichbehörden der Bundesländer erarbeitet.

Kontakt

Bei weiteren Fragen zu Ihrer Gas-Abrechnung wenden Sie sich an unserer Mitarbeiter der Abteilung Abrechnung, diese Informieren Sie gerne. Die aktuellen Kontaktdaten entnehmen Sie u.a. auf Ihrer aktuellsten vorliegenden Gas-Abrechnung.