

# Ihre Gasabrechnung, mit Sicherheit richtig!

Wichtige Informationen zur Gasabrechnung für Kunden.



## Gasabrechnung - ganz genau

Die Thermische Energie berechnet sich auf der Basis des Gasverbrauchs, wozu das gemessene Betriebsvolumen in das Normvolumen umgerechnet und mit dem Abrechnungsbrennwert multipliziert wird. Die Umrechnung von Betriebsvolumen auf Normvolumen erfolgt mittels der Zustandszahl (z). Hierbei werden Gasdruck und Gastemperatur ins Verhältnis gesetzt.

$E = V_b \times z \times H_{s,eff}$		$z = V_n / V_b$ $= T_n / T_{eff} \times p / p_n$	
<b>z</b>	= Zustandszahl	<b>H<sub>s,eff</sub></b>	= Abrechnungsbrennwert [kWh/m <sup>3</sup> ]
<b>V<sub>n</sub></b>	= Normvolumen [m <sup>3</sup> ]	<b>p</b>	= p <sub>amb</sub> + p <sub>eff</sub> [mbar]
<b>V<sub>b</sub></b>	= Betriebsvolumen [m <sup>3</sup> ]	<b>p<sub>amb</sub></b>	= Luftdruck am Gaszähler [mbar]
<b>T<sub>n</sub></b>	= Normtemperatur = 273,15 K	<b>p<sub>amb</sub></b>	= 1.014,8 - (0,114 x H/m) [mbar]
<b>p<sub>n</sub></b>	= Normdruck = 1.013,25 mbar	<b>H</b>	= zugeordnete Höhe der Messstelle [m]
<b>T<sub>eff</sub></b>	= 15°C + 273,15 K = 288,15 K	<b>p<sub>eff</sub></b>	= Überdruck [mbar]
<b>E</b>	= Thermische Energie [kWh]		

### Beispielrechnung für Familie Mustermann

Gasverbrauch

Anfangsstand	vom 01.01.	1.657 m <sup>3</sup>
Endstand	vom 31.12.	5.180 m <sup>3</sup>
<b>Gasverbrauch</b>	Endstand - Anfangsstand	<b>3.523 m<sup>3</sup></b>

### Zustandszahl

Zugeordnete Höhe der Messstelle: H =	455 m
p <sub>eff</sub> [mbar]	22 mbar
p <sub>amb</sub> [mbar]	963 mbar
p [mbar]	985 mbar
<b>z = 273,15 / 288,15 x p / 1.013,25</b>	<b>0,9215</b>

Brennwert (Abrechnungszeitraum 01.01. - 31.12.)

Abrechnungsbrennwert = 11,556 kWh / m<sup>3</sup>

### Abrechnung

Gasverbrauch x Zustandszahl x Abrechnungsbrennwert = Thermische Energie

3.523 m<sup>3</sup> x 0,9215 x 11,556 kWh / m<sup>3</sup> = 37.516 kWh

## Wie erfolgt die korrekte Gasabrechnung?

Datum	Standermittlung	Stand (m <sup>3</sup> )	Differenz (m <sup>3</sup> )	Zustandszahl	Abrechnungsbrennwert (kWh/m <sup>3</sup> )	Thermische Energie (kWh)
01.01.	Hochrechnung/Schätzung Netzbetreiber	1.657				
31.12.	Kundenablesung	5.180	3.523	0,9215	11,556	37.516
Verbrauchte Thermische Energie in dem Zeitraum						<b>37.516</b>

Verbrauchszeitraum	Thermische Energie (kWh)	Preis (€/kWh)	Betrag (€)
01.01. - 31.07.	15.448	0,00	0,00
01.08. - 31.12.	22.068	0,00	0,00

1) Die Aufteilung der Menge erfolgt nach dem DVGW-Arbeitsblatt G 685 „Gasabrechnung“ und wird über die Gradtagszahlen errechnet.

### Ihre Gasabrechnung errechnet sich aus drei Werten: Gasverbrauch, Zustandszahl und Brennwert

Der Gasverbrauch (m<sup>3</sup>) wird mit einem geeichten Gaszähler gemessen und grundsätzlich über das Zählwerk des Gaszählers ermittelt. Der Gasverbrauch ist die Differenz der Zählerstände zwischen Beginn und Ende der Abrechnungsperiode.

Der Betriebszustand ist der Zustand des Gases im Zähler, der je nach Druck und Temperatur variiert. Die Abrechnung erfolgt jedoch auf der Grundlage des Normzustandes. Daher muss der Betriebszustand auf den Normzustand umgerechnet werden. Dies erfolgt über die Zustandszahl.

Der Brennwert beschreibt den Energiegehalt, der in einem Kubikmeter Gas enthalten ist.

Multipliziert man Gasverbrauch, Zustandszahl und Abrechnungsbrennwert miteinander, ergibt sich die verbrauchte Thermische Energie in kWh.

Falls in der Gasabrechnung die Abrechnungszeitspanne unterteilt werden muss und keine Ablesung des Gaszählers vorliegt, wird diese Aufteilung nach dem DVGW-Arbeitsblatt G 685 durchgeführt.

Quelle: DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. - Technisch-wissenschaftlicher Verein, Bonn.

Version: 01/2024 | Stand: 23.03.2026