Stadtwerke Georgsmarienhütte

Gasabrechnung

Ermittlung der thermischen Energie (kWh)

$$E = V_n \times H_{s,eff}$$

Ermittlung des Volumens im Normzustand V_n

$$V_n = V_b \times z$$

Ermittlung der Zustandszahl

$$z = \frac{T_n}{T_{eff}} \times \frac{p_{amb} + p_{eff}}{p_n} \times \frac{1}{K}$$

Normtemperatur T_n

Festwert: $T_n = 273{,}15\ K$

Abrechnungstemperatur T_{eff}

Festwert: $T_{eff} = 288{,}15\ K\ (= 15\ °C)$

Luftdruck p_{amb}

$p_{amb} = 1016\ mbar - 0{,}12\ mbar/m \times H$

Effektivdruck p_{eff}

Festwert $p_{eff} = 22\ mbar$

Normdruck p_n

Festwert $p_n = 1013{,}25\ mbar$

Kompressibilitätszahl K

Festwert K = 1

ISO 9001 DVGW CERT

Abkürzungen:

E = Thermischen Energie (kWh)
V_n = Volumen im Normzustand (in m³)
V_b = Volumen im Betriebzustand (m³ die am Zähler abgelesen werden)
$H_{s,eff}$ = Abrechnungsbrennwert
z = Zustandszahl
T_n = Normtemperatur
T_{eff} = Abrechnungstemperatur
p_{amb} = Luftdruck
p_{eff} = Effektivdruck
p_n = Normdruck
K = Kompressibilitätszahl
H = geodätische Höhe