

## Errechnung der Zustandszahl für Lemgo Höhenzone 4

Z	Zustandszahl	
Tn	Normtemperatur in Kelvin	273,15 Kelvin
T	Gastemperatur	288,15 Kelvin
Pamb	Luftdruck	991 mbar
Peff	Effektivdruck	22 mbar
Pn	Normluftdruck	1013,25 mbar
K	Kompressibilitätszahl	1
H	mittlere Geodätische Höhe der Höhenzone in m	210,5
Ho,n	mittlerer Brennwert	11,220 kWh/m <sup>3</sup>

Gleichung Pamb  

$$P_{amb} = 1016 - 0,12 * H \text{ ( mbar )}$$

$$P_{amb} = 1016 - 0,12 * (( 201 + 220 ) / 2 ) \text{ ( mbar )}$$

$$P_{amb} = 990,80 \text{ mbar}$$

Gleichung Zustandszahl  

$$Z = ( T_n / T ) * (( P_{amb} + P_{eff} ) / P_n ) * ( 1 / K )$$

$$Z = 0,9475$$

### Beispiel-Abrechnung

Zählerstand 01.01.2015	2.500 m <sup>3</sup>
Zählerstand 31.12.2015	5.400 m <sup>3</sup>
Differenz	2.900 m <sup>3</sup>

$$\text{Menge} = Z * V_b * H_{o,n}$$

$$\text{Menge} = 0,9475 * 2900 * 11,220 = 30.830 \text{ kWh}$$