

## Errechnung der Zustandszahl für Lemgo Höhenzone 5

Z	Zustandszahl	
Tn	Normtemperatur in Kelvin	273,15 Kelvin
T	Gastemperatur	288,15 Kelvin
Pamb	Luftdruck	1.005 mbar
Peff	Effektivdruck	23 mbar
Pn	Normluftdruck	1013,25 mbar
K	Kompressibilitätszahl	1
H	mittlere Geodätische Höhe der Höhenzone in m	92
Ho,n	mittlerer Brennwert	11,220 kWh/m <sup>3</sup>

Gleichung Pamb

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

$$P_{amb} = 1016 - 0,12 * (( 84 + 100 ) / 2 ) \quad \text{mbar}$$

$$P_{amb} = 1.004,96 \text{ mbar}$$

Gleichung Zustandszahl

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

$$Z = \underline{\underline{0,9617}}$$

### 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>

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

$$\text{Menge} = \underline{\underline{0,9617 * 2900 * 11,220}} \quad \underline{\underline{31.292 \text{ kWh}}}$$