

## Errechnung der Zustandszahl für Lemgo Höhenzone 8

|      |  |                           |
|------|--|---------------------------|
| Z    | Zustandszahl                                 |                           |
| Tn   | Normtemperatur in Kelvin                     | 273,15 Kelvin             |
| T    | Gastemperatur                                | 288,15 Kelvin             |
| Pamb | Luftdruck                                    | 991 mbar                  |
| Peff | Effektivdruck                                | 23 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> |

Pamb = Gleichung Pamb  
 $1016 - 0,12 * H$  mbar

Pamb =  $1016 - 0,12 * ((201 + 220) / 2)$  mbar

Pamb = 990,74 mbar

Z = Gleichung Zustandszahl  
 $(Tn / T) * ((Pamb + Peff) / Pn) * (1 / K)$

Z = **0,9484**

### 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>

Menge =  $Z * Vb * Ho,n$

Menge = **0,9484\*2900\*11,220** **30.859 kWh**