

Verfahren zur Ermittlung der Zustandszahl (z) zur Abrechnung der Tarifkunden Gas

1. Luftdruck

mittlere geodätische Höhe des Gasnetzes

$$H = \frac{425 \text{ m} + 360 \text{ m}}{2}$$

$$H = 393 \text{ m}$$

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

$$\underline{\underline{p_{\text{amb}} = 969 \text{ mbar}}}$$

Grundlage G 685, A1:

Das bestehende Netz des Netzbetreibers EWZ GmbH hat eine zusammenhängende, über die Höhe gleichmäßig verteilte Bebauung. Die geodätische Höhe des Netzes liegt zwischen 360 m und 425 m üNN. Die mittlere, geodätische Höhe bildet den Versorgungsschwerpunkt ab. Deshalb darf die Höhenzone bis zu 100 Meter umfassen.

2. Zustandszahl z

Effektivdruck	$p_{\text{eff}} =$	22	mbar
Luftdruck	$p_{\text{amb}} =$	969	mbar
Wasserdampfpartialdruck	$\varphi - p_s =$	0	
Kompressibilitätszahl	$K =$	1	(für Erdgas $p \leq 1 \text{ bar}$)
Normdruck	$p_n =$	1013,25	mbar
Normtemperatur	$T_n =$	273,15	K
Abrechnungstemperatur	$T_{\text{eff}} =$	288,15	K

$$z = \frac{T_n}{T_{\text{eff}}} * \frac{p_{\text{amb}} + p_{\text{eff}} - \varphi * p_s}{p_n} * \frac{1}{K}$$

$$z = \frac{273,15 \text{ K}}{288,15 \text{ K}} * \frac{969 \text{ mbar} + 22 \text{ mbar} - 0}{1013,25 \text{ mbar}} * \frac{1}{1}$$

$$z = 0,947943779 * 0,978040957$$

$$z = \mathbf{0,9271}$$

3. Verfahren zur Ermittlung des Abrechnungsbrennwertes

Da Erdgas ein Naturprodukt ist, unterliegt der Energieinhalt des Erdgases gewissen Schwankungen. Das Maß für den Energieinhalt ist der Brennwert in kWh/m³.

Der Abrechnungsbrennwert $H_{s,eff}$ wird monatlich für jede Abnahmestelle im Versorgungsgebiet der Energiewerke Zeulenroda GmbH ermittelt.

Die Berechnung erfolgt unter Verwendung der Angaben der Gaslieferanten zur gelieferten Gasqualität. Dabei wird die örtliche Lage der Verbrauchsstelle berücksichtigt.

Der Abrechnungsbrennwert geht als mittlerer Brennwert für eine Abrechnungs-Spanne in die Berechnung der verbrauchten Energie ein.