

Berechnung Zustandszahl

mit der Netzübernahme Roßlau wurde an der Übergabestation Rodleben eine neue Messung MITNETZ Gas zur Gasversorgung Dessau eingebaut.

Mit dieser Netzerweiterung wurde die Überprüfung der Zustandszahl Z erforderlich und dem Eichamt vorzulegen.

Entsprechend dem DVGW Arbeitsblatt G 685 ist die Berechnung durchzuführen und Folgendes zu beachten:

Bei der Festlegung der mittleren Höhe einer Zone sind Versorgungsschwerpunkte der Netze und Teilnetze zu berücksichtigen. Dabei darf die festgelegte mittlere Höhe nicht mehr als 50 m von der äußersten Grenze der Zone abweichen. Der für die Abrechnung einer Zone zu verwendende mittlere Luftdruck p_{amb} in mbar errechnet sich mit der mittleren geodätischen Höhe der Höhenzone H in m wie folgt:

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

Da das neue Netzgebiet Roßlau innerhalb dieser Toleranz von 50 m liegt, muss die Z – Zahl für Dessau-Roßlau nicht neu berechnet werden.

Zustandszahl - Berechnung

nach DVGW Arbeitsblatt G 685

| Luftdruck p_{amb} für Dessau in mbar | p_{eff} in mbar | T_{eff} °C | Z - Zahl |
|---|----------------------|-----------------|----------|
| 1009 | 22 | 15 | 0,9645 |

entspricht 60 m
geodätischer Höhe

Luftdruckberechnung

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

| Faktor | = | Z | | | | | | Z - Zahl |
|---------|--------------|-----------------------------|---|------------------------------|------|----|---|---------------|
| $V_n =$ | $V_b \times$ | Z | | | | Pa | T | Z - Zahl |
| $V_n =$ | $V_b \times$ | $\frac{1009 + 22}{1013,25}$ | x | $\frac{273,15}{273,15 + 15}$ | mbar | °C | | <u>0,9645</u> |
| $V_n =$ | | Normvolumen | | | | | | |
| $V_b =$ | | Betriebsvolumen | | | | | | |