

Weil wir von hier sind.



Stadtwerke  
Metzingen

**Infoblatt zur Ermittlung der Zustandszahlen „z“ für die Erdgasabrechnung nach dem DVGW Arbeitsblatt G 685 (Niederdruckbereich 20 mbar)**

Allgemeine Angaben

Abrechnungsdruck $p_{\text{eff}}$ nach dem DVGW Arbeitsblatt G 685 5.2.3.4	$p_{\text{eff}} =$	20 mbar
Normluftdruck $p_n$ nach dem DVGW Arbeitsblatt G 685 5.2.3.5	$p_n =$	1013,25 mbar
Wasserdampfpartialdruck $p_{\text{H}_2\text{O}}$ nach dem DVGW Arbeitsblatt G 685 5.2.3.7	$p_{\text{H}_2\text{O}} =$	0
Abrechnungstemperatur $T_{\text{eff}}$ nach dem DVGW Arbeitsblatt G 685 5.2.3.2	$T_{\text{eff}} =$	15 °C (288,15 K)
Normtemperatur $T_n$ nach dem DVGW Arbeitsblatt G 685 5.2.3.1	$T_n =$	0 °C (273,15 K)
Kompressibilitätszahl $K$ nach dem DVGW Arbeitsblatt G 685 5.2.3.6	$K =$	1

Ermittlung der Zustandszahlen Höhenzone 1 Metzingen, Neuhausen (ohne Hartsiedlung)

Mittlere Versorgungshöhe	359 müNN
Tiefster Versorgungspunkt	333 müNN (Geograf PN 80.ke3)
Höchster Versorgungspunkt	385 müNN (Geograf PN 2494.ke)

Ermittlung des Luftdruckes  $p_{\text{amb}}$  nach dem DVGW Arbeitsblatt G 685 5.2.3.3

$$p_{\text{amb}} = 1016 \text{ mbar} - 0,12 \cdot 359 \text{ müNN} = 973 \text{ mbar}$$

$$z = \frac{T_n}{T_{\text{eff}}} \times \frac{p_{\text{amb}} + p_{\text{eff}} - p_{\text{H}_2\text{O}}}{p_n} \times \frac{1}{K}$$

Zustandszahl Höhenzone 1 = 0,9289

Weil wir von hier sind.



Stadtwerke  
Metzingen

Ermittlung der Zustandszahlen Höhenzone 2 Hartsiedlung

Mittlere Versorgungshöhe	406 müNN
tiefster Versorgungspunkt	398 müNN (Geograf PN 64.BA)
Höchster Versorgungspunkt	414 müNN (Geograf PN 353.BA)

Ermittlung des Luftdruckes  $p_{amb}$  nach dem DVGW Arbeitsblatt G 685 5.2.3.3

$$p_{amb} = 1016 \text{ mbar} - 0,12 \cdot 406 \text{ müNN} = 967 \text{ mbar}$$

$$z = \frac{T_n}{T_{eff}} \times \frac{p_{amb} + p_{eff} - p_{H2O}}{p_n} \times \frac{1}{K}$$

Zustandszahl Höhenzone 2 = 0,9233