

Ermittlung des ortsspezifischen Luftdrucks

Versorgungsdruck an der Meßstelle Stadt/Gemeinde	22 mbar Gastemperatur an der Meßstelle 15 °C	Mittlere Ortshöhe m	Pamb mbar	z-Zahl
Bempflingen		328	977	0,9346
Bisingen		557	949	0,9084
Bodelshausen		498	956	0,9150
Dusslingen		403	968	0,9262
Eningen u.A.		464	960	0,9187
Frickenhausen		325	977	0,9346
Frickenhausen-Linsenhofen		358	973	0,9309
Frickenhausen-Tischart		383	970	0,9281
Gomaringen		424	965	0,9234
Grafenberg		465	960	0,9187
Grossbettlingen		342	975	0,9327
Kirchentellinsfurt		359	973	0,9309
Kusterdingen		411	967	0,9253
Kusterdingen-Jettenburg		374	971	0,9290
Kusterdingen-Mähringen		410	967	0,9253
Lichtenstein-Honau		553	950	0,9094
Lichtenstein-Unterhausen		507	955	0,9140
Meßstetten		933	904	0,8663
Mössingen		468	960	0,9187
Mössingen-Bad Sebastiansweiler		474	959	0,9178
Mössingen-Belsen		483	958	0,9168
Neckartenzlingen		338	975	0,9327
Nehren		426	965	0,9234
Ofterdingen		444	963	0,9215
Rangendingen		444	963	0,9215
Reutlingen-Altenburg		350	974	0,9318
Reutlingen-Betzingen		370	972	0,9299
Reutlingen-Bronnweiler		487	958	0,9168
Reutlingen-Degerschlacht		400	968	0,9262
Reutlingen-Gönningen		546	951	0,9103
Reutlingen-Mittelstadt		338	976	0,9337
Reutlingen-Oferdingen		333	976	0,9337
Reutlingen-Ohmenhausen		405	967	0,9253
Reutlingen-Rommelsbach		366	972	0,9299
Reutlingen-Sickenhausen		375	971	0,9290
Reutlingen-Sondelfingen		373	971	0,9290
Reutlingen-Stadt		410	967	0,9253
Riederich		333	976	0,9337
Stetten a.k.M.		794	921	0,8822
Wannweil		350	974	0,9318
Wolfschlugen		379	971	0,9290



Für die Ermittlung des Volumens im Normzustand werden folgende Größen benötigt:

1. Volumen im Betriebszustand V_b	Einheit m^3
2. Zustandszahl z	ohne Einheit
3. Normtemperatur T_n	K
4. Abrechnungstemperatur T_{eff}	K
5. mittlerer Luftdruck im Ort P_{amb}	mbar
6. Abrechnungsdruck P_{eff}	mbar
7. Normdruck P_n	mbar

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

$$V_n = V_b \times z$$

$$z = \frac{T_n}{T_{eff}} \times \frac{P_{amb} + P_{eff}}{P_n}$$

Beispiel

$$z = \frac{273,15}{288,15} \times \frac{973+22}{1013,25} = 0,9309$$

Thermische Energie E

Die Thermische Energie E ist die in einer bestimmten Menge Gas enthaltene und bei der Verbrennung Wärme freiwerdende Energie einschließlich der Kondensationswärme des gebildeten Wassers.

Einheit: Kilowattstunde (kWh).

Formel:

$$E = V_b \times z \times H_{s\,eff}$$

$$H_{s\,eff} = \text{Abrechnungsbrennwert [kWh/m}^3\text{]}$$