

Reales Stoffverhalten: Beispiel Wasser

1 Phase	Überhitzter Dampf $x = 1$ $T > T_s(p) \quad \varphi = f(p, t)$ Tabelle 2
1 Phase	Trocken gesättigter Dampf $x = 1$ $T = T_s(p) \quad \varphi = \varphi'$ Tabelle 3 und 4
2 Phasen	Naßdampf $0 < x < 1$ $T = T_s(p) \quad \varphi = \varphi' + x(\varphi'' - \varphi')$ Tabelle 3 und 4
1 Phase	Siedende Flüssigkeit $x = 0$ $T = T_s(p) \quad \varphi = \varphi'$ Tabelle 3 und 4
1 Phase	Unterkühlte Flüssigkeit $x = 0$ $T < T_s(p) \quad \varphi \approx \varphi'$ Tabelle 4

$T_s(p)$ = Siedetemperatur bei bestimmten Druck

x = Dampfmasseanteil

für alle Formeln gilt: $\varphi = v = h = s = u$ ► Dummy

$\varphi', v', h', s', u' < \varphi, v, h, s, u < \varphi'', v'', h'', s'', u''$ → siedende Fl. Oder Nassdampf

$\varphi, v, h, s, u < \varphi', v', h', s', u'$ → unterkühlte Flüssigkeit

$\varphi, v, h, s, u \geq \varphi'', v'', h'', s'', u''$ → trocken gesät. Dampf oder überhitzter Dampf