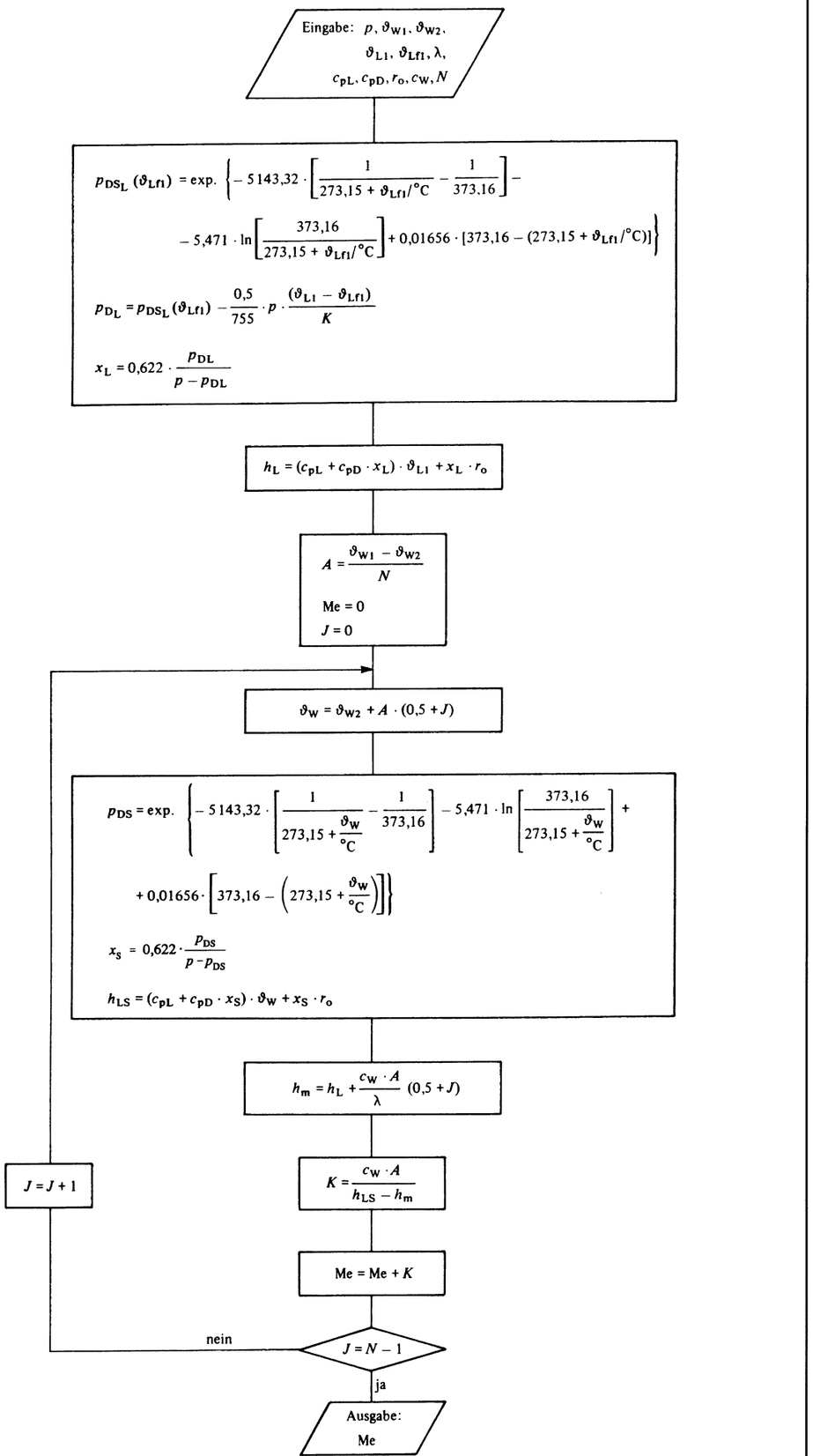
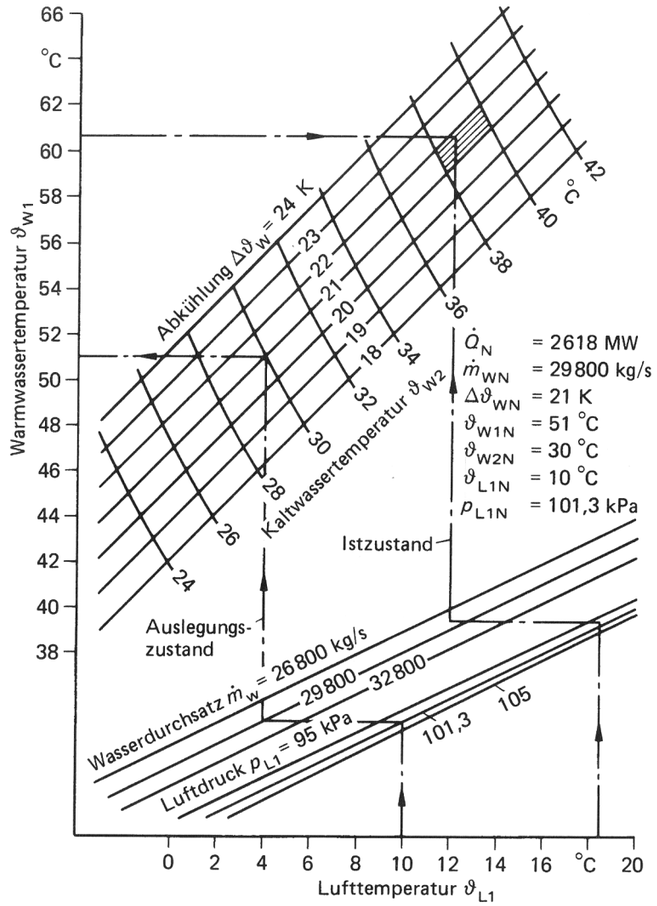


Erläuterung zu 8.8

Mit Hilfe des umseitigen Rechenschemas lässt sich für jede Art von Trockenkühlturm (direktes System (mit Kondensation), indirektes System (ohne Kondensation), zwangsbelüftet (Ventilatorkühlturm), Naturzugkühlturm) die bei vom Auslegungszustand abweichenden Betriebsbedingungen zu erreichende Kaltwassertemperatur ϑ_{W2} berechnen.

Beispiel

Berechnet wurde das Kennfeld eines bestimmten Trockenkühlturms mit gegebenen Auslegungsdaten. Es ist nicht auf andere Verhältnisse übertragbar.

Eingezeichnet in das unten dargestellte Kennfeld ist der Auslegungszustand und ein vom Auslegungszustand abweichender Betriebspunkt mit folgenden Betriebsdaten (Ist-Zustand):

$\vartheta_{W1,\,ist}$ = 60,6 °C
$\vartheta_{W2,\,ist}$ = 38,5 °C
$\dot{m}_{W,\,ist}$ = 28310 kg/s
$\vartheta_{L1,\,ist}$ = 18,5 °C
$p_{L,\,ist}$ = 98 kPa