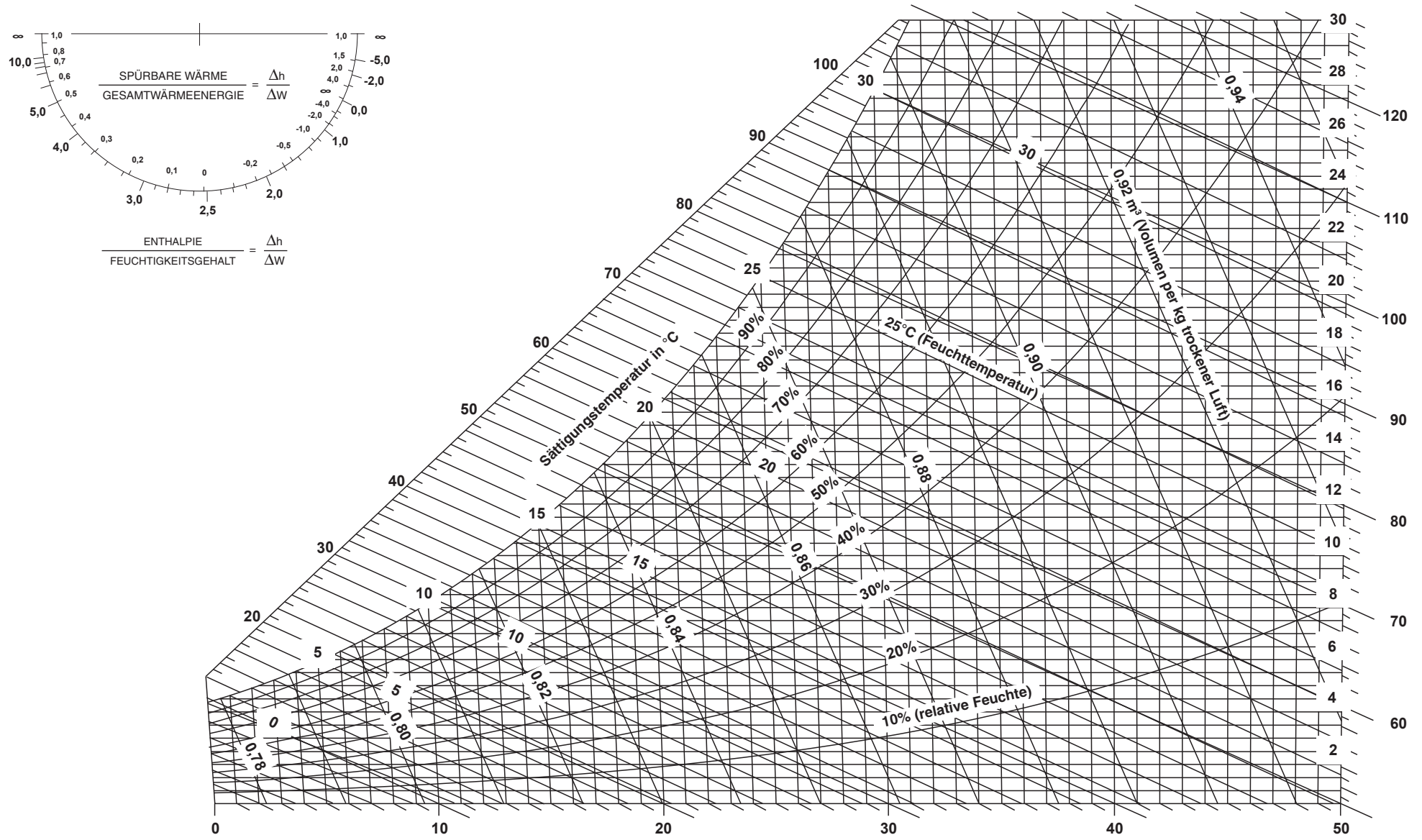


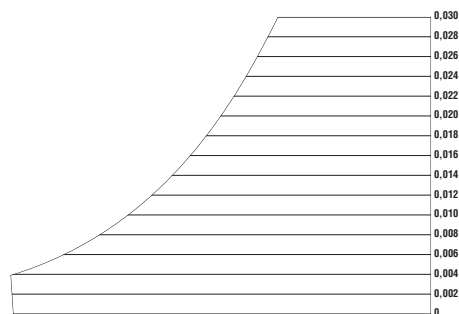


# Psychrometrie und Luftbefeuchtung

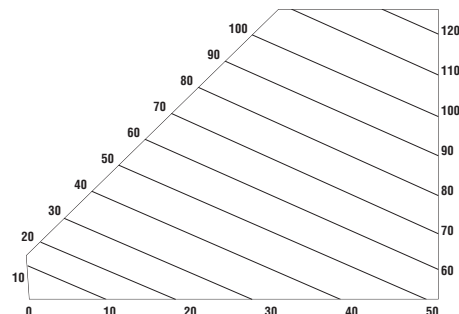


Das psychrometrische Diagramm ist eine grafische Darstellung der thermodynamischen Eigenschaften, die sich negativ auf feuchte Luft auswirken.

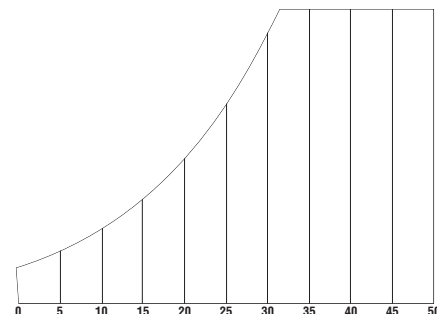
Es setzt sich aus acht Größen zusammen:



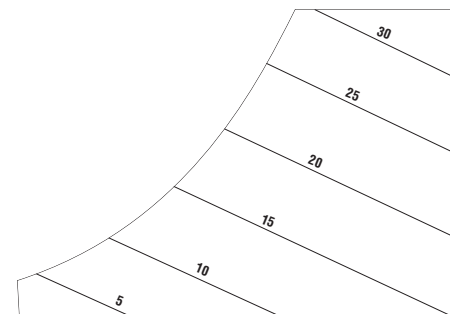
**1. Feuchtigkeitsgehalte** werden auf der Ordinate aufgetragen mit 0 kg/kg trockener Luft im Nullpunkt bis hin zu 0,03 kg/kg trockener Luft.



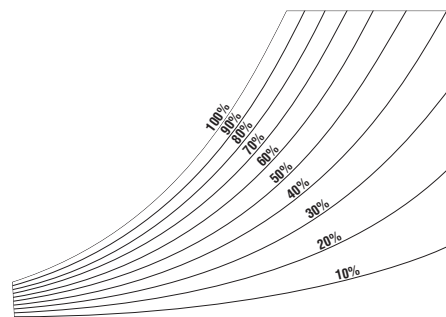
**2. Die Enthalpie** oder Gesamtwärmeenergie wird mit Hilfe von geeigneten Graden in Abständen von 10 kJ/kg trockener Luft abgebildet, die von links oben nach rechts unten verlaufen.



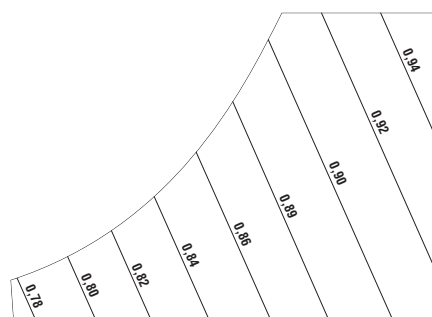
**3. Die Trockentemperaturgeraden** werden entlang der Ordinate in Abständen von 1°C abgebildet.



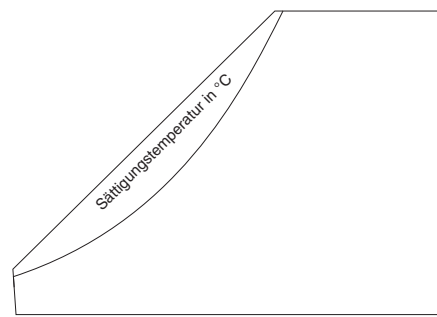
**4. Feuchttemperaturgeraden** sind geneigte Geraden und verlaufen nahezu parallel zu den Enthalpiegeraden. Sie werden in Abständen von 1°C abgebildet.



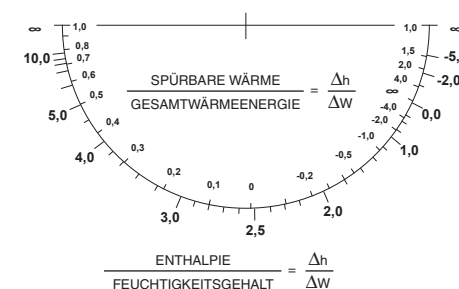
**5. Die relative Feuchte** wird in dem Diagramm durch von links unten nach rechts oben verlaufende Kurven und in Abständen von 10% dargestellt. Sie beginnen unten bei 10% und enden oben mit der Sättigungskurve (100%).



**6. Volumengeraden** stehen für Kubikmeter pro Kilogramm trockener Luft und werden in Abständen von 0,01 m³ dargestellt.



**7. Der Zwei-Phasen-Bereich** umfasst einen schmalen Bereich mit gekreuzter Schraffur links von dem Sättigungsbereich und zeigt ein sich im Gleichgewicht befindendes Kondensatgemisch.



**8. Der Winkelweitenmesser**, im Diagramm links oben, zeigt zwei Skalen. Die eine Skala dient zur Ermittlung der proportionalen Enthalpiedifferenz. Die andere Skala gibt das Verhältnis zwischen der spürbaren Wärme und der Gesamtwärmeenergie an. Mit dem Winkelweitenmesser lässt sich der Winkel einer Geraden im Diagramm ermitteln, die den Prozessverlauf wiedergibt.