

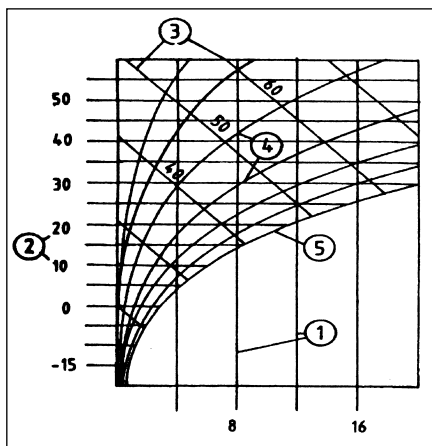
Das Mollier-Diagramm

1. Welche Größe des Luftzustandes nach dem Mollier-Diagramm (h-x-Diagramm) ist für die Bestimmung der Luftzustandsänderung durch raumlufttechnische Geräte nicht erforderlich?

- 1. Lufttemperatur (t)
- 2. Relative Luftfeuchte (φ)
- 3. Absolute Luftfeuchte (x)
- 4. Dichte der Luft (ρ)
- 5. Wärmeinhalt (h)

2. Welches ist im Mollier-Diagramm (h-x-Diagramm) die betreffende Linie für die Beschreibung (Angabe) der relativen Luftfeuchte?

- 1. 2. 3. 4. 5.



3. Welches ist im Mollier-Diagramm, das bei der Frage 2 gezeigt ist, die betreffende Linie für die absolute Luftfeuchte?

- 1. 2. 3. 4. 5.

4. Welches ist im Mollier-Diagramm, das bei der Frage 2 gezeigt ist, die betreffende Linie für den Wärmeinhalt (Enthalpie)?

- 1. 2. 3. 4. 5.

5. Wie ermittelt man anhand des h-x-Diagrammes die Lufterwärmung bei konstanter absoluter Luftfeuchte? Den Zustand der Erwärmung entlang...

- 1. ... der Temperaturlinie
- 2. ... einer Senkrechten
- 3. ... der x-Linie
- 4. ... der relativen Luftfeuchte
- 5. ... der h-Linie

6. Welcher Vorgang ist in der Erklärung des Verhaltens der Luft beim Erwärmen falsch benannt?

- 1. Die Dichte nimmt ab
- 2. Die Luft wird leichter
- 3. Die Luft steigt auf
- 4. Die Luft sinkt ab
- 5. Die Luft dehnt sich aus

7. Welche der nachfolgend genannten Veränderungen des Luftzustandes tritt nicht ein, wenn der Luft Energie entzogen wird?

- 1. Die Temperatur steigt
- 2. Das Volumen wird größer
- 3. Der Wärmeinhalt wird größer
- 4. Die Dichte wird kleiner
- 5. Die relative Luftfeuchte steigt

8. Die Fähigkeit der Luft, Wasserdampf aufnehmen zu können, ist abhängig von...

- 1. ... der geografischen Lage des Ortes
- 2. ... vom Luftdruck
- 3. ... der Intensität der Sonneneinstrahlung
- 4. ... der Windgeschwindigkeit
- 5. ... der Temperatur

9. Welche Kennzeichnung entspricht dem Zustand der behandelten Luft nach der Kühlung im Sommerbetrieb?

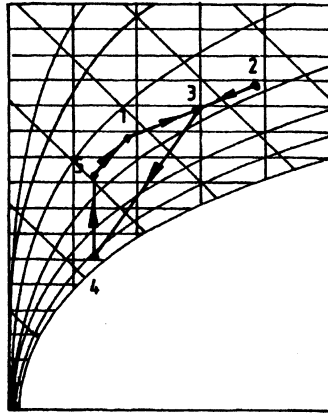


Diagramm zu Frage 9 und 10

1. 2. 3. 4. 5.

10. Welche Kennzeichnung des oben links gezeigten Diagramms entspricht dem Zustand der behandelten Luft nach der Erwärmung im Nacherhitzer im Sommerbetrieb?

1. 2. 3. 4. 5.

11. Welche Darstellung ist in der Beschreibung der Änderung des Zustandes der Luft im Sommerbetrieb falsch?

- 1. Umluft und Außenluft mischen sich in der Mischkammer
- 2. Im Kühler kühlt sich die Luft ab
- 3. Die relative Luftfeuchte nimmt ab
- 4. Die absolute Luftfeuchte nimmt infolge Wasserausscheidung ab
- 5. Beim Aufheizen im Nacherhitzer sinkt die relative Luftfeuchte

12. Welche Kennzeichnung entspricht dem Zustand der Luft beim Austritt aus der Mischkammer im Winterbetrieb?

1. 2. 3. 4. 5.

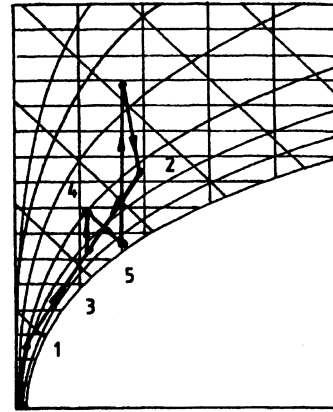


Diagramm zu Frage 12 und 13

13. Welche Kennzeichnung des oben rechts gezeigten Diagramms entspricht dem Zustand der behandelten Luft beim Austritt aus der Düsenkammer im Winterbetrieb?

1. 2. 3. 4. 5.

14. Wie ermittelt man den Mischpunkt von zwei Luft-Volumenströmen im h-x-Diagramm?

- 1. Den Mischpunkt ermittelt man durch Eintragung des Zustandes der Außenluft
- 2. Den Mischpunkt ermittelt man durch Eintragung des Zustandes der Umluft
- 3. Den Mischpunkt ermittelt man durch Verbindung der Zustandspunkte
- 4. Der Mischpunkt liegt auf der Verbindungsgeraden der Zustandspunkte
- 5. Der Mischpunkt ist aus den Anteilen der Volumenströme auf der Strecke abzulesen

LOESUNGEN

Fachfragen Lufttechnik:

- 1.4; 2.4; 3.1; 4.3; 5.2; 6.4; 7.5; 8.5; 9.4; 10.5; 11.3; 12.3; 13.5; 14.5