

Raumlufttechnische Anlagen

1. Welche Aussage ist bei der Beschreibung der „freien Lüftung“ falsch?

- 1. Raumluft wird gegen Außenluft ausgetauscht
- 2. Es muss eine Temperaturdifferenz der Innen- und Außenluft bestehen
- 3. Der Druckunterschied bewirkt einen natürlichen Auftrieb
- 4. Der Windanfall beeinflusst die freie Lüftung
- 5. Es findet eine Luftbehandlung statt

2. Welche der genannten lufttechnischen Einrichtungen zählt nicht zur Gruppe der „freien Lüftung“?

- 1. Fugenlüftung
- 2. Fensterlüftung
- 3. Ventilatorlüftung
- 4. Schachtlüftung
- 5. Dachaufsatzlüftung

3. Welche Aussage bei der Beschreibung der Wirkungsweise einer Schachtlüftung trifft nicht zu?

- 1. Die Raumtemperatur muss höher sein als die Außentemperatur
- 2. Herrscht Temperaturgleichheit, so findet keine Lüftung statt
- 3. Die Auftriebshöhe wird von der Schachthöhe bestimmt
- 4. Im Raum entsteht positiver Überdruck
- 5. Je größer die Temperaturdifferenz, desto größer der Luftvolumenstrom

4. Welche der Aussagen zur Zwangslüftung (mechanische Lüftung) im Vergleich zur Schachtlüftung ist nachteilig?

- Die Zwangslüftung ist
- 1. witterungsunabhängig
 - 2. leistungsfähiger
 - 3. besser regelbar
 - 4. zeigt Zugserscheinungen
 - 5. ermöglicht eine Luftbehandlung

5. Welche Aussage ist bei der Beschreibung der Wirkungsweise einer Entlüftungsanlage falsch?

- 1. Ein Ventilator saugt Luft aus dem zu entlüftenden Raum ab
- 2. Es entsteht Unterdruck
- 3. Damit Druckausgleich möglich ist, sind Ausgleichsöffnungen zu schaffen
- 4. Damit die Anlage einwandfrei arbeiten kann, muss ein Nachströmen der Luft möglich sein
- 5. Die Ausgleichsöffnungen können im unmittelbaren Aufenthaltsbereich von Menschen angebracht sein

6. Welche Lüftungsart liefert bei jeder Witterung die vorbestimmten Ergebnisse?

- 1. Fugenlüftung
- 2. Fensterlüftung
- 3. Schachtlüftung
- 4. Zwangslüftung
- 5. Dachaufsatzlüftung

7. Unter welchen Bedingungen entsteht Überdruck in einer Belüftungsanlage?

- Überdruck entsteht bei mehr...
- 1. ... Zuluft als Abluft
 - 2. ... Außenluft als Fortluft
 - 3. ... Umlauf als Außenluft
 - 4. ... Abluft als Fortluft
 - 5. ... Abluft als Zuluft

8. Für welches Anwendungsgebiet ist eine Belüftungsanlage ungeeignet?

- 1. Büros
- 2. Läden
- 3. Gaststätten
- 4. Laboratorien
- 5. Unterrichtsräume

9. Welche Angabe in der Beschreibung der Wirkungsweise einer Belüftungsanlage ist unzutreffend?

- 1. Bei der Belüftung saugt der Ventilator Außenluft an
- 2. Die kalte Außenluft wird im Winter durch einen Lufterhitzer erwärmt
- 3. Die Raumluft kann über Raumlüftöffnungen entweichen
- 4. Dadurch entsteht im Raum Unterdruck
- 5. Überdruck verhindert das Einströmen schlechter Luft aus angrenzenden Räumen

10. Welche der genannten Lüftungsaufgaben zählt besonders zum Anwendungsgebiet der Verbundlüftung?

Lüftung von...

- 1. ... Laboratorien
- 2. ... Küchen
- 3. ... Schweißereien
- 4. ... Läden
- 5. ... Hallen

11. Welche Angabe in der Beschreibung der Wirkungsweise einer Be- und Entlüftungsanlage ist unzutreffend?

- 1. Ein Zuluftventilator fördert Außenluft in den Raum
- 2. Ein Abluftventilator saugt verbrauchte Luft ab
- 3. Durch Abstimmung der Gebläse kann Über- oder Unterdruck im Raum erzeugt werden
- 4. Ist der Zuluftvolumenstrom größer als der Abluftvolumenstrom, so entsteht negativer Überdruck
- 5. Ist der Abluftvolumenstrom größer als der Zuluftvolumenstrom, so entsteht Unterdruck

12. Die Luftarten werden in Kurzzeichen angegeben. Welches Kurzzeichen steht für Mischluft?

- 1. AU
- 2. UM
- 3. MI
- 4. ZU
- 5. FO

13. In der Skizze ist eine RLT-Anlage dargestellt. Welche Zahl kennzeichnet die Abluft?

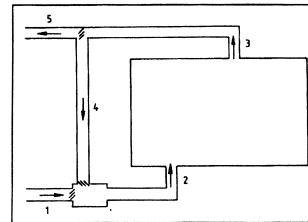


Bild zu Frage 13 und 14

- 1. Die Zahl 1
- 2. Die Zahl 2
- 3. Die Zahl 3
- 4. Die Zahl 4
- 5. Die Zahl 5

14. In der Skizze zu Frage 13 ist eine RLT-Anlage dargestellt. Welche Zahl kennzeichnet die Umluft?

- 1. Die Zahl 1
- 2. Die Zahl 2
- 3. Die Zahl 3
- 4. Die Zahl 4
- 5. Die Zahl 5

15. Für die Luft-Behandlungsfunktionen der Zuluft gibt es Kennbuchstaben, die aus dem Englischen abgeleitet sind. Welches Kurzzeichen wird für die Behandlung „befeuchten“ verwendet?

- 1. H heat
- 2. C cool
- 3. MX moisture
- 4. D dehumidify
- 5. Z zero

LOESUNGEN

Fachfragen Lufttechnik:

1.5; 2.3; 3.4; 4.4; 5.5; 6.4; 7.1; 8.4; 9.4; 10.5; 11.4; 12.3; 13.3; 14.4; 15.3