

Flächenheizungen

1. Welche Ausführungsart zählt nicht zu den Flächenheizungen?
 - 1. Fußbodenheizung
 - 2. Fußleistenheizung
 - 3. Wandheizung
 - 4. Deckenheizung
 - 5. Strahlplatten

2. Auf welche Art wird vorwiegend die Wärme bei einer Flächenheizung übertragen?
 - 1. Leitung
 - 2. Strahlung
 - 3. Strömung
 - 4. Mitführung
 - 5. Konvektion

3. Welche maximale Vorlauftemperatur ist bei Fußbodenheizungen üblich?
 - 1. 30 °C
 - 2. 40 °C
 - 3. 50 °C
 - 4. 60 °C
 - 5. 90 °C

4. Welche maximale Vorlauftemperatur ist bei Deckenstrahlplatten üblich?
 - 1. 30 °C
 - 2. 40 °C
 - 3. 50 °C
 - 4. 60 °C
 - 5. 90 °C

5. Welche Fußbodentemperatur darf aus gesundheitlichen Gründen nicht überschritten werden?
 - 1. 20 °C
 - 2. 25 °C
 - 3. 30 °C
 - 4. 35 °C
 - 5. 40 °C

6. Welches Heizmedium ist zum Betrieb bei Strahlplatten weniger geeignet?
 - 1. Warmwasser
 - 2. Heißwasser
 - 3. Niederdruckdampf
 - 4. Hochdruckdampf

7. Welche Angabe ist ein Nachteil der Fußbodenheizung gegenüber örtlichen Heizflächen?

Flächenheizungen

 - 1. sind unsichtbar
 - 2. beanspruchen keine Stellflächen
 - 3. haben kaum Staubaufwirbelung
 - 4. haben günstige Temperaturverteilung
 - 5. haben hohe Anschaffungskosten

8. Welche Angabe stellt einen Vorteil der Fußbodenheizung gegenüber der Radiatorheizung dar?
 - 1. Hohe Anschaffungskosten
 - 2. Träge Regelung der Wärmeleistung
 - 3. Einfallende Kaltluft wird an Fenstern nicht so gut aufgefangen
 - 4. Die Außenwände bleiben verhältnismäßig kalt
 - 5. Niedrige Wassertemperaturen

9. Welcher Werkstoff wird heute hauptsächlich für Fußbodenheizrohre verwendet?
 - 1. Stahl
 - 2. Kupfer
 - 3. Aluminium
 - 4. Kunststoff
 - 5. Edelstahl

10. Welcher Kunststoff wird für Heizrohre in Fußbodenheizungen nicht verwendet?
 - 1. Polyethylen PE
 - 2. Vernetztes Polyethylen PE-x
 - 3. Polyvinylchlorid PVC
 - 4. Polypropylen PP
 - 5. Polybutylen PB

11. Welcher Rohrwerkstoff hat die größte Längenausdehnung?

- 1. Stahl
- 2. Kupfer
- 3. Aluminium
- 4. Verbundrohr
- 5. PE-Xc-Rohr

12. Rohrleitungen aus Kunststoff für Warmwasser-Fußbodenheizungen haben gute Eigenschaften. Welche Angabe ist unzutreffend?

- 1. Korrosionsfreiheit
- 2. Große Formbeständigkeit
- 3. Große Alterungsbeständigkeit
- 4. Stets warme Verarbeitbarkeit
- 5. Geringer Strömungswiderstand

13. Zur Identifizierung müssen die Kunststoffrohre für Warmwasser-Fußbodenheizungen fortlaufend gekennzeichnet sein. Welche Kennzeichnung ist weniger wichtig?

- 1. Name oder Zeichen des Rohrherstellers
- 2. DIN 4726
- 3. Werkstoffkurzzeichen
- 4. Nennmaße
- 5. Maschinen-Nr.

14. Kupferrohre werden für Fußbodenheizungen verwendet, weil sie Vorteile bieten. Welche Angabe ist ein Nachteil?

- 1. Sehr korrosionsbeständig
- 2. Beständig gegen Heizwasserzusätze
- 3. Unempfindlich gegen erhöhte Heizwassertemperaturen
- 4. Große Wärmedehnung
- 5. Keine Sauerstoffdiffusion

15. Zur Identifizierung müssen Kupferrohre dauerhaft und fortlaufend gekennzeichnet sein. Welche Kennzeichnung ist für die Verarbeitung weniger wichtig?

- 1. Herstellername
- 2. Markenname
- 3. Angabe der Norm DIN EN 1057
- 4. RAL-Gütezeichen
- 5. Rohrabmessung

16. Bei Fußbodenheizungen müssen Kupferrohre bei direkter Einbettung in Zement- und Kalziumsulfatestriche mit einem Kunststoffschutzmantel versehen werden. Welche Funktion erfüllt der Schutzmantel nicht?

- 1. Mechanischer Schutz
- 2. Chemischer Schutz
- 3. Wärmeleitung
- 4. Kompensation der Längenausdehnung
- 5. Schallentkoppelung zum Baukörper

17. Welche Verbindungstechnik kommt für Fußbodenheizung aus Kupferrohr nur in Frage?

- 1. Schweißen
- 2. Kleben
- 3. Weichlöten
- 4. Hartlöten
- 5. Verschrauben

18. Die Schiebehülsen-Verbindungstechnik mit dem Rückschrumpfverhalten bei der VPE-Rohrmontage bietet Vorteile. Welche Angabe ist kein Vorteil?

- 1. Unlösbar Verbindung
- 2. Dichtheit kontrollierbar
- 3. Keine nennenswerte Querschnittsverminderung
- 4. Zusätzlich großer Druckverlust im Fitting
- 5. Restlängen können verwendet werden

19. Am Anschluss der Heizrohre an den Heizkreisverteiler werden Klemmringverschraubungen eingesetzt. Welcher Montageschritt ist bei der Montageanleitung falsch aufgeführt?

- 1. Das Rohrende kalibrieren
- 2. Überwurfmutter auf Rohr schieben
- 3. Klemmring auf die Stützhülse stecken
- 4. Heizrohr auf Stützhülse schieben
- 5. Überwurfmutter anziehen

Fachfragen:

1.2; 2.2; 3.3; 4.5; 5.3; 6.1; 7.5; 8.5; 9.4; 10.3; 11.5; 12.4; 13.5; 14.4; 15.2; 16.3; 17.4; 18.4; 19.3