

# FIT IM FACH

Stellen Sie es fest. Und so geht's: Erst einmal das Rätsel lösen bzw. die passenden Antworten ankreuzen (immer nur eine Antwort auswählen). Und dann im Internet nachsehen, ob man richtig gelegen hat:

➔ [www.sbz-monteur.de](http://www.sbz-monteur.de) → Aktuelle Ausgabe → Fit im Fach: Lösungen

## Fußbodenheizung

1. Wichtiges Protokoll zur Übergabe einer FBH (ü = ue)
2. Art der Signalübertragung ohne Kabel
3. Art der schneckenförmigen Rohrverlegung einer FBH
4. Verlegesystem einer Fußbodenheizung (ß = ss)
5. Verlegesystem einer Fußbodenheizung
6. Dämmstreifen am äußeren Rand einer FBH (ä = ae)
7. Art eines Bodenbelages auf mineralischer Basis

8. Fühlbare Temperatur eines Raumes
9. Bauteil zur Aufnahme des FBH-Verteilers UP oder AP
10. Bauteil am FBH-Verteiler zur Regulierung der Heizleistung
11. Temperatur, die einer FBH zugeführt wird
12. Überdeckt eine FBH und umschließt diese komplett
13. Startbauteil eines jeden Heizkreises einer FBH
14. Abkürzung für ‚maximal‘
15. Verlegeart einer Rand- und Aufenthaltszone mit gemeinsamem Verteileranschluss
16. Element zur Reduzierung der Schallerzeugung beim Begehen des Bodens (ä = ae)
17. Temperatur, die von einer FBH zurückgeführt wird (ü = ue)
18. Schicht zur Reduzierung von Unebenheiten des Untergrunds
19. Oberbegriff für Fußbodenwand und Deckenheizung (ä = ae)
20. Abkürzung für eine Randzone
21. Art der schlangenförmigen Rohrverlegung einer FBH (ä = ae und ö = oe)
22. Abkürzung für Verlegeabstand
23. Fuge zur Aufnahme der Ausdehnung bei Erwärmung einer FBH
24. Art eines Bodenbelages aus Holz
25. Abkürzung für Wärmemengenzähler
26. Abkürzung für eine Aufenthaltszone
27. Wichtiges Protokoll zur Übergabe einer FBH
28. Rohrwerkstoff einer FBH
29. Bezeichnung für die Estrichdicke über dem FBH-Rohr (Ü = Ue)
30. Typisches Trägersystem einer FBH
31. Verlegeart einer Randzone mit eigenem Verteileranschluss
32. Kürzel für den Rohrwerkstoff einer FBH
33. Modernes optisches Instrument als Nivellierhilfe
34. Art eines Bodenbelages aus textilem Material
35. Abkürzung für Fluorchlorkohlenwasserstoff
36. Bezeichnung für die wärmeisolierende Schicht unter einem FBH-Heizrohr (ä = ae)

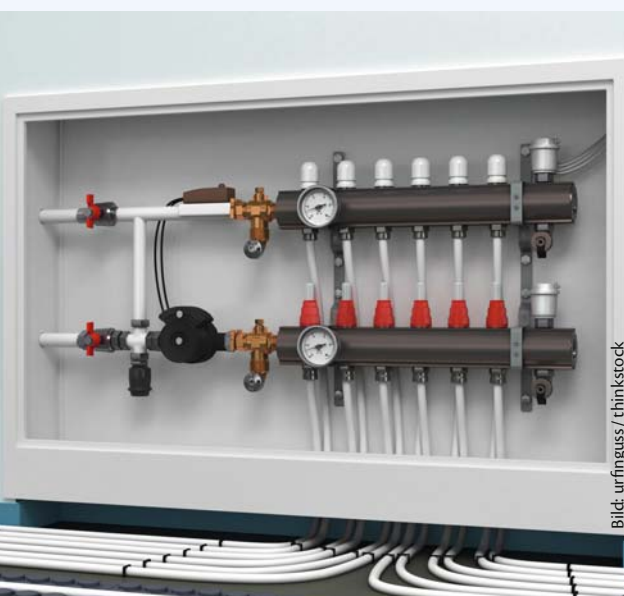
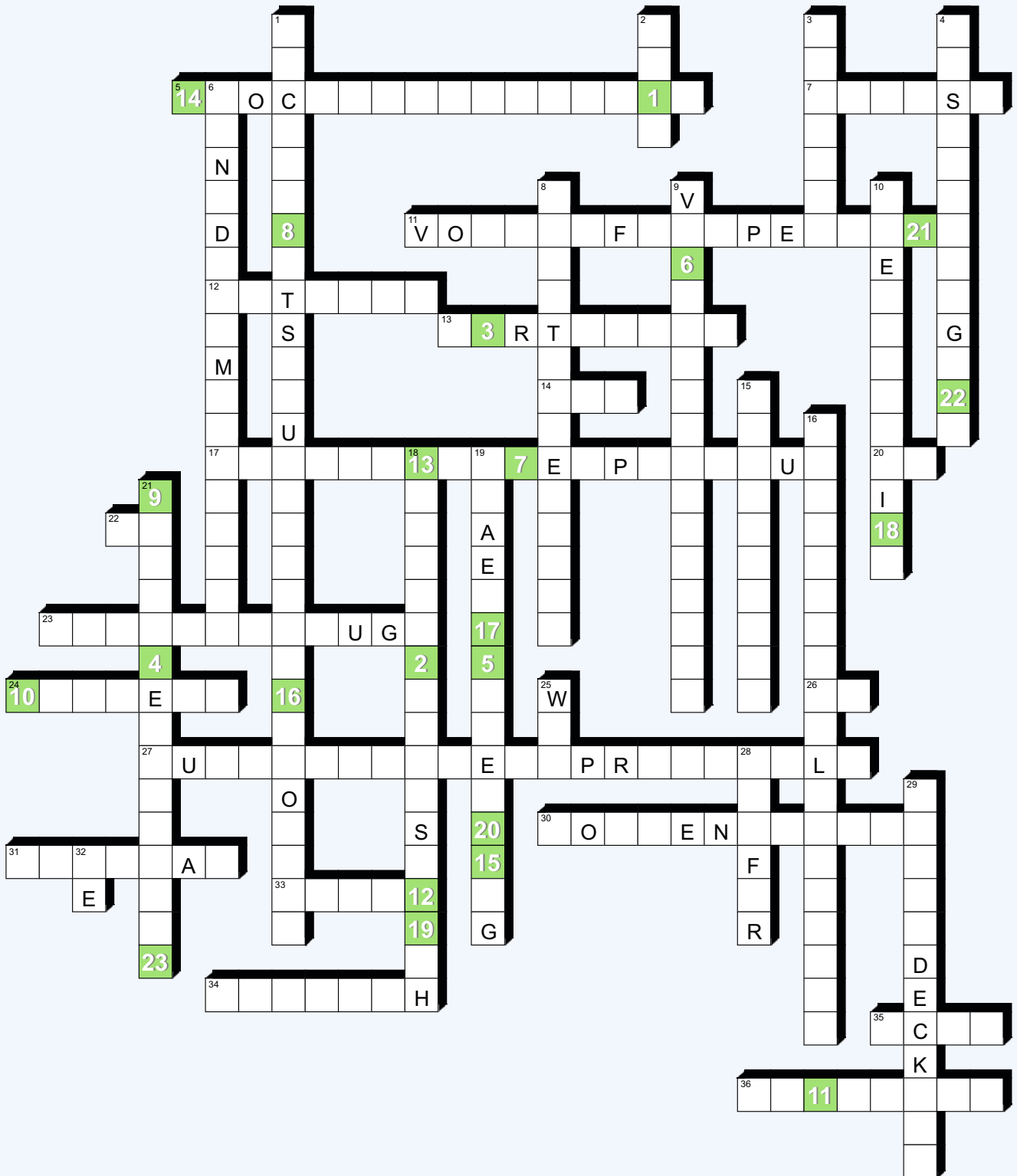


Bild: urfingus/thinkstock

# Fußbodenheizung (FBH)



Systemname für Heizflächen, die mit niedriger Vorlauftemperatur auskommen:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

# Fußbodenheizung



Bild: Martin Meyer / thinkstock

## 1. Der Randdämmstreifen einer FBH hat u. a. die Aufgabe ...

- 1. ... die Wärmedehnung des Estrichs aufzunehmen.
- 2. ... die Befestigungsclipline von Fußleisten aufzunehmen.
- 3. ... eine Kontrolle der Estrichfeuchte zu ermöglichen.
- 4. ... ein Wippen des Estrichs zu begünstigen.
- 5. ... ein Quietschen bei Versatzgeräuschen der Estrichplatte zu mildern.

## 2. Welche beiden Systeme der Verlegung werden nach DIN 1264 unterschieden?

- 1. Hochkant und Diagonal
- 2. Zwei- und Dreidimensional
- 3. Nass- und Trockenverlegung
- 4. Geplante und Ad-hoc-Verlegung
- 5. Funktionale und Dysfunktionale Verlegung

## 3. In welchem Abstand sind Rohre einer FBH von senkrechten Bauwerksteilen zu verlegen?

- 1. ... 50 mm
- 2. ... 100 mm
- 3. ... 150 mm
- 4. ... 200 mm
- 5. ... 250 mm

## 4. In welchem Abstand sind Rohre einer FBH von einem Schornstein zu verlegen?

- 1. ... 50 mm
- 2. ... 100 mm
- 3. ... 150 mm
- 4. ... 200 mm
- 5. ... 250 mm

## 5. Im Komfortbereich sollte der Verlegeabstand der Rohrleitungen einer FBH nicht größer gewählt werden als ...

- 1. ... 200 mm
- 2. ... 300 mm
- 3. ... 400 mm
- 4. ... 500 mm
- 5. ... 600 mm

## 6. Nach der Art der Rohrführung unterscheidet man die Verlegung:

- 1. spiral- und schlangenförmig (bifilar und mäandernd).
- 2. wechselhaft und geradlinig (changierend und straight).
- 3. künstlerisch und nützlich (virtuos und spartanisch).
- 4. verschwenderisch und sparsam (romanisch und rumänisch)
- 5. planvoll und planlos (painless und painful).

## 7. Aus der maximalen Oberflächentemperatur für Aufenthaltszonen resultiert auch die maximale Leistung einer Fußbodenheizung von bis zu ...

- 1. ... 80 Watt pro qm
- 2. ... 90 Watt pro qm
- 3. ... 100 Watt pro qm
- 4. ... 110 Watt pro qm
- 5. ... 120 Watt pro qm

## 8. Warum gilt die Fußbodenheizung (FBH) als allergikerfreundliches Heizsystem?

- 1. Die FBH wirbelt wenig Staub auf und trocknet den Lebensraum von Milben aus.
- 2. Milben werden durch die Oberflächentemperaturen der FBH zum Platzen gebracht.
- 3. Allergien entwickeln sich immer nur in fußkalter Umgebung.
- 4. Durch die Ausdünstung der Estrichzusätze in Systemen der FBH wird langfristig (> 20 Jahre) ein milbenfeindliches Umfeld aufgebaut.
- 5. Milben werden durch den Wärmeauftrieb herumgewirbelt und stürzen dabei zu Tode.

## 9. In welcher Beziehung steht der Oberbodenbelag (z. B. Fliese, Laminat, Teppich ...) zur Fußbodenheizung? Der Oberbodenbelag hat ...

- 1. ... nur Einfluss bei Barfußnutzung der Oberflächen.
- 2. ... einen Einfluss auf den Wärmetransport.
- 3. ... keinen Einfluss auf den Wärmetransport.
- 4. ... vermindernde Wirkung auf die Zugbelastung des Estrichs.
- 5. ... befreiende Wirkung auf die Notwendigkeit zur Beschränkung der Vorlauftemperatur.

## 10. Unter Möbeln, z. B. in der Küche unter der Küchenzeile, sollte die Fußbodenheizung ...

- 1. ... normal weiter verlegt werden.
- 2. ... unbedingt nur eingeschränkt verlegt werden.
- 3. ... niemals verlegt werden.
- 4. ... engmaschiger verlegt werden.
- 5. ... als separater Hochleistungskreis (Vorlauftemperatur über 70 °C) verlegt werden.

## 11. Als Rohrmaterial für Fußbodenheizungen sind Kunststoffrohre ...

- 1. ... in beliebiger Qualität einsetzbar.
- 2. ... niemals ausreichend standfest.
- 3. ... geschützt durch entsprechende Stahlrohre einsetzbar.

- 4. ... bei entsprechender Qualität bestens geeignet.
- 5. ... ein Segen für den Billiganbieter von FBH.

## 12. Für die Übergabe einer Fußbodenheizung an den Kunden ist/sind ...

- 1. ... eine Beschreibung über den Produktionsprozess des Rohrmaterials auszuhändigen.
- 2. ... ein Dichtheitsprüfungs- und Funktionsheizprotokoll auszuhändigen.
- 3. ... möglichst viele Dokumente zu übergeben (Motto: Viel hilft viel!)
- 4. ... je nach Verabredung unterschiedliche bauteilspezifische Daten zu benennen.
- 5. ... nur Funktionsbeschreibungen für die Einzelraumregelung zu übergeben.

## 13. Der so genannte Selbstregelleffekt einer Fußbodenheizung resultiert aus ...

- 1. ... dem Eingriff des Menschen selbst, wenn es ihm zu heiß wird.
- 2. ... der Abnahme der Temperaturdifferenz zwischen Fußbodenoberfläche und Raumtemperatur bei Überhitzung des Raumes.
- 3. ... der sich selbst überlassene Fuzzy-Logic-Regelung.
- 4. ... einer temperaturgesteuerten selbsttätigen Lüftungsklappe am Fenster.
- 5. ... dem menschlichen Drang alles selbst zu regeln.

## 14. Die maximalen Oberflächentemperaturen nach DIN 1264 für FBH sind für Aufenthaltszonen/Randzonen/in Bädern ...

- 1. ... 24/26/39
- 2. ... 25/30/33
- 3. ... 26/60/40
- 4. ... 29/35/33
- 5. ... 39/42/49

## 15. Der Heizkreisverteiler einer Fußbodenheizung begünstigt die Möglichkeit zur ...

- 1. ... Parallelschaltung der FBH-Kreise und dem abschließenden hydraulischen Abgleich.
- 2. ... augenscheinlich geordneten seriellen Wasserführung.
- 3. ... Verbindung eines jeden einzelnen Heizkreises mit der jeweils zugeordneten Umwälzpumpe.
- 4. ... Erlangung der Estrichhöhe über das Gebäude.
- 5. ... Gliederung der Saug- und Druckseite für die Umwälzpumpe.



## LÖSUNGEN

Im Internet nachschauen, ob man richtig gelegen hat unter:

➔ [www.sbz-monteur.de](http://www.sbz-monteur.de) ➔ Aktuelle Ausgabe  
➔ Fit im Fach: Lösungen