

# FIT IM FACH?

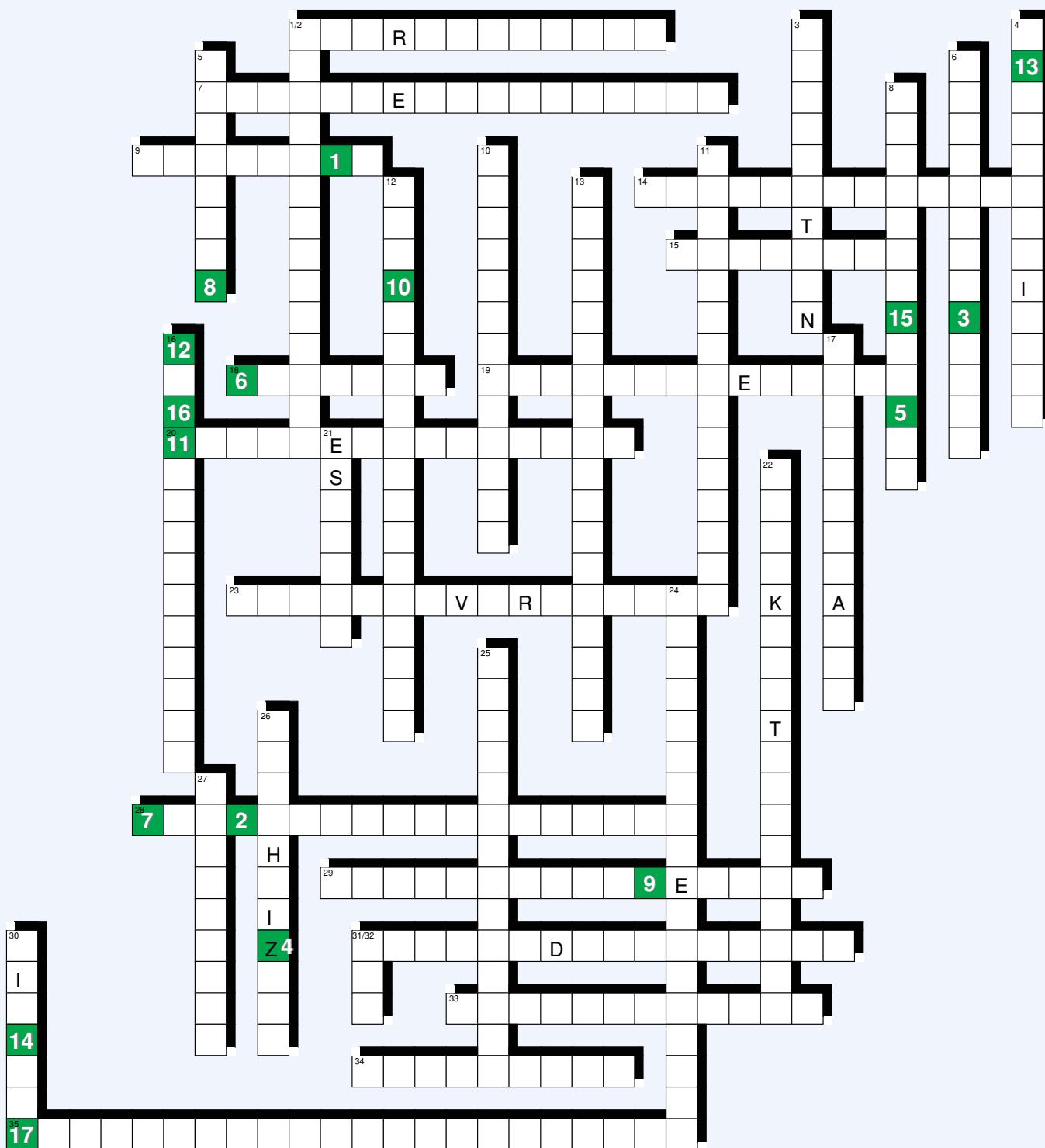
Stellen Sie es fest. Und so geht's: Erst einmal das Rätsel lösen bzw. die passenden Antworten ankreuzen (immer nur eine Antwort auswählen). Und dann im Internet nachsehen, ob man richtig gelegen hat: [www.sbz-monteur.de](http://www.sbz-monteur.de) → Das Heft → Fit im Fach: Lösungen

## Heizflächen



1. Raumheizkörperart, speziell für sanitäre Räume (ö = oe)
2. Befestigungsart für Heizkörper (Mehrzahl)
3. Art der Wärmeübertragung
4. Bauart einer horizontalen Flächenheizung
5. Genaue Bezeichnung der Gussart von Gussradiatoren
6. Raumheizkörperart aus niedrig legiertem Stahlblech
7. Bauteile zur Aufnahme von Estrichausdehnung im Randbereich (ä = ae)
8. Verlegeart einer Fußbodenheizung
9. Eine der Abmaße eines Heizkörpers (ö = oe)
10. Anschlussart eines sehr langen Heizkörpers
11. Anderes Wort für die schlangenförmige Verlegung von Fußbodenheizungsrohren (ä = ae und ö = oe)
12. Raumheizkörperart zur Montage unterhalb der Fußbodenoberkante
13. Reglerart eines Thermostatventils
14. Befestigungsart für Heizkörper (Mehrzahl)
15. Eine der Abmaße eines Heizkörpers
16. Reglerteil eines Thermostatventils
17. Raumheizkörperart hergestellt im Gießverfahren
18. Verbindungsverfahren für Radiatoren
19. Bauweise, die einen Fußbodenheizkreis vom sonstigen Heizsystem hydraulisch trennt
20. Radiatortyp, aufgebaut aus mehreren Rohren (ö = oe)
21. Baumaterial, welches gewöhnlich die Fußbodenheizungsrohre umschließt
22. Historische Wandheizung mit Luft als Wärmetransporter
23. Verlegeart einer Fußbodenheizung
24. Heizkörperleistung als Ergebnis genormter Betriebsbedingungen (ä = ae)
25. Bauteil eines Plattenheizkörpers zur Steigerung der Konvektion
26. Bauart einer vertikalen Flächenheizung (ß = ss)
27. Bezeichnung für den Vorgang des Sauerstoffeintrags in Heizungsanlagen mit Kunststoffrohr
28. Anderes Wort für Radiator (ö = oe)
29. Heizkörperregelarmatur
30. Anderes Wort für die schneckenförmige Verlegung von Fußbodenheizungsrohren
31. Abkürzung für Fußbodenheizung
32. Bauart einer horizontalen Flächenheizung (ß = ss)
33. Bauteil zur Aufnahme der Flächenausdehnung des Estrichs
34. Art der Wärmeübertragung
35. Bauteil zur Absperrung eines Heizkörpers (ü = ue)

# Heizflächen



Bauteil zur Verteilung von Heizungswasser im Rohrnetz

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17

## Fachmathematik



**1. Die Fläche eines Quadrates mit jeweils einem Meter Kantenlänge beträgt**

- 1. 100 Quadratzentimeter
- 2. 1000 Quadratzentimeter
- 3. 10 000 Quadratzentimeter
- 4. 100 000 Quadratzentimeter
- 5. 1 000 000 Quadratzentimeter

**2. Die Fläche eines Kreises mit einem Meter Durchmesser beträgt**

- 1. 3,14 Quadratmeter
- 2. 31,4 Quadratmeter
- 3. 314 Quadratmeter
- 4. 0,785 Quadratmeter
- 5. 7,85 Quadratmeter

**3. Der Umfang eines Rechtecks mit einer Breite von einem Meter und einer Länge von zwei Meter beträgt**

- 1. 2 Meter
- 2. 4 Meter
- 3. 6 Meter
- 4. 8 Meter
- 5. 10 Meter

**4. Die Fläche eines Rechtecks mit einer Breite von drei Meter und einer Länge von 40 Meter beträgt**

- 1. 1,2 Quadratmeter
- 2. 12 Quadratmeter
- 3. 120 Quadratmeter
- 4. 1200 Quadratmeter
- 5. 12 000 Quadratmeter

**5. Die Fläche eines Dreiecks mit einer Grundseite von einem Meter und einer Höhe von einem Meter beträgt**

- 1. 0,5 Quadratmeter
- 2. 1,0 Quadratmeter
- 3. 1,5 Quadratmeter
- 4. 2,0 Quadratmeter
- 5. 2,5 Quadratmeter

**6. Der Umfang eines Kreises mit einem Meter Durchmesser beträgt**

- 1. 3,14 Meter
- 2. 31,4 Meter
- 3. 314 Meter
- 4. 0,785 Meter
- 5. 7,85 Meter

**7. Das Gefälle eines Abwasserrohres beträgt pro laufendem Meter 2 Zentimeter. Wie viel Prozent Gefälle ist das?**

- 1. 2 %
- 2. 0,2 %
- 3. 0,02 %
- 4. 0,002 %
- 5. 0,0002 %

**8. Das Grundmaß des Gefälles eines Abwasserrohres beträgt 1:50. Wie viel Prozent Gefälle ist das?**

- 1. 2 %
- 2. 0,2 %
- 3. 0,02 %
- 4. 0,002 %
- 5. 0,0002 %

**9. Bestimmen Sie das Volumen eines Würfels mit einer Kantenlänge von 0,5 Metern**

- 1. 1,0 Kubikmeter
- 2. 0,5 Kubikmeter
- 3. 0,25 Kubikmeter
- 4. 0,125 Kubikmeter
- 5. 0,0625 Kubikmeter

**10. Bestimmen Sie das Volumen eines Quaders mit einer Kantenlänge von 0,5/1,0/2,0 Metern**

- 1. 1,0 Kubikmeter
- 2. 0,5 Kubikmeter
- 3. 0,25 Kubikmeter
- 4. 0,125 Kubikmeter
- 5. 0,0625 Kubikmeter

**11. Bestimmen Sie das Volumen eines Zylinders mit einem Kreisdurchmesser von einem Meter und einer Höhe von einem Meter**

- 1. 3,14 Kubikmeter
- 2. 1,0 Kubikmeter
- 3. 0,785 Kubikmeter
- 4. 0,314 Kubikmeter
- 5. 0,5 Kubikmeter

**12. Ein Wasservolumen von einem Kubikmeter läuft innerhalb von 30 Minuten komplett aus einem Behälter ab. Berechnen Sie den Volumenstrom in Kubikmeter pro Stunde ( $\text{m}^3/\text{h}$ ).**

- 1.  $0,5 \text{ m}^3/\text{h}$
- 2.  $1,0 \text{ m}^3/\text{h}$
- 3.  $1,5 \text{ m}^3/\text{h}$
- 4.  $2,0 \text{ m}^3/\text{h}$
- 5.  $2,5 \text{ m}^3/\text{h}$

**13. Ein Wasservolumen von fünf Kubikmetern läuft innerhalb von zwei Minuten komplett aus einem Behälter ab. Berechnen Sie den Volumenstrom in Kubikmeter pro Stunde ( $\text{m}^3/\text{h}$ ).**

- 1.  $1,5 \text{ m}^3/\text{h}$
- 2.  $15 \text{ m}^3/\text{h}$
- 3.  $150 \text{ m}^3/\text{h}$
- 4.  $1500 \text{ m}^3/\text{h}$
- 5.  $15000 \text{ m}^3/\text{h}$

**14. Errechnen Sie das Gewicht eines Wasservolumens von 500 Litern bei einer Dichte des Wassers von  $1000 \text{ kg}/\text{m}^3$**

- 1. 5 kg
- 2. 50 kg
- 3. 500 kg
- 4. 5000 kg
- 5. 50000 kg

**15. Errechnen Sie das Gewicht eines Volumens von zehn Litern Quecksilber bei einer Dichte des Wassers von  $13550 \text{ kg}/\text{m}^3$**

- 1.  $0,1355 \text{ kg}$
- 2.  $1,355 \text{ kg}$
- 3.  $13,55 \text{ kg}$
- 4.  $135,5 \text{ kg}$
- 5.  $1355 \text{ kg}$

**16. Welcher Druck lastet auf dem Boden eines offenen Behälters von 10 Metern Höhe, wenn dieser komplett mit Wasser gefüllt ist?**

- 1. 10 Pa
- 2. 1000 Pa
- 3. 10000 Pa
- 4. 100000 Pa
- 5. 1000000 Pa

**17. Welcher Druck lastet auf dem Boden eines offenen Behälters von 5 Metern Höhe, wenn dieser komplett mit Heizöl gefüllt ist? Die Dichte des Heizöls beträgt  $0,86 \text{ kg}/\text{l}$**

- 1. 0,43 bar
- 2. 215 mbar
- 3. 4300 Pa
- 4. 8,60 bar
- 5. 860000 Pa

**18. Eine gerade Kupferrohrleitung von 10 Metern Länge wird von  $20 \text{ }^\circ\text{C}$  auf  $120 \text{ }^\circ\text{C}$  erwärmt. Der Längenausdehnungskoeffizient beträgt  $1,65 \text{ mm}/(\text{m} \times 100 \text{ K})$ . Um welche Länge dehnt sich das Rohr insgesamt aus?**

- 1. 0,165 Millimeter
- 2. 1,65 Millimeter
- 3. 16,5 Millimeter
- 4. 165 Millimeter
- 5. 1650 Millimeter



## LÖSUNGEN

Im Internet nachschauen, ob man richtig gelegen hat unter:  
[www.sbz-monteur.de](http://www.sbz-monteur.de) → Das Heft →  
Fit im Fach: Lösungen