

# FIT IM FACH

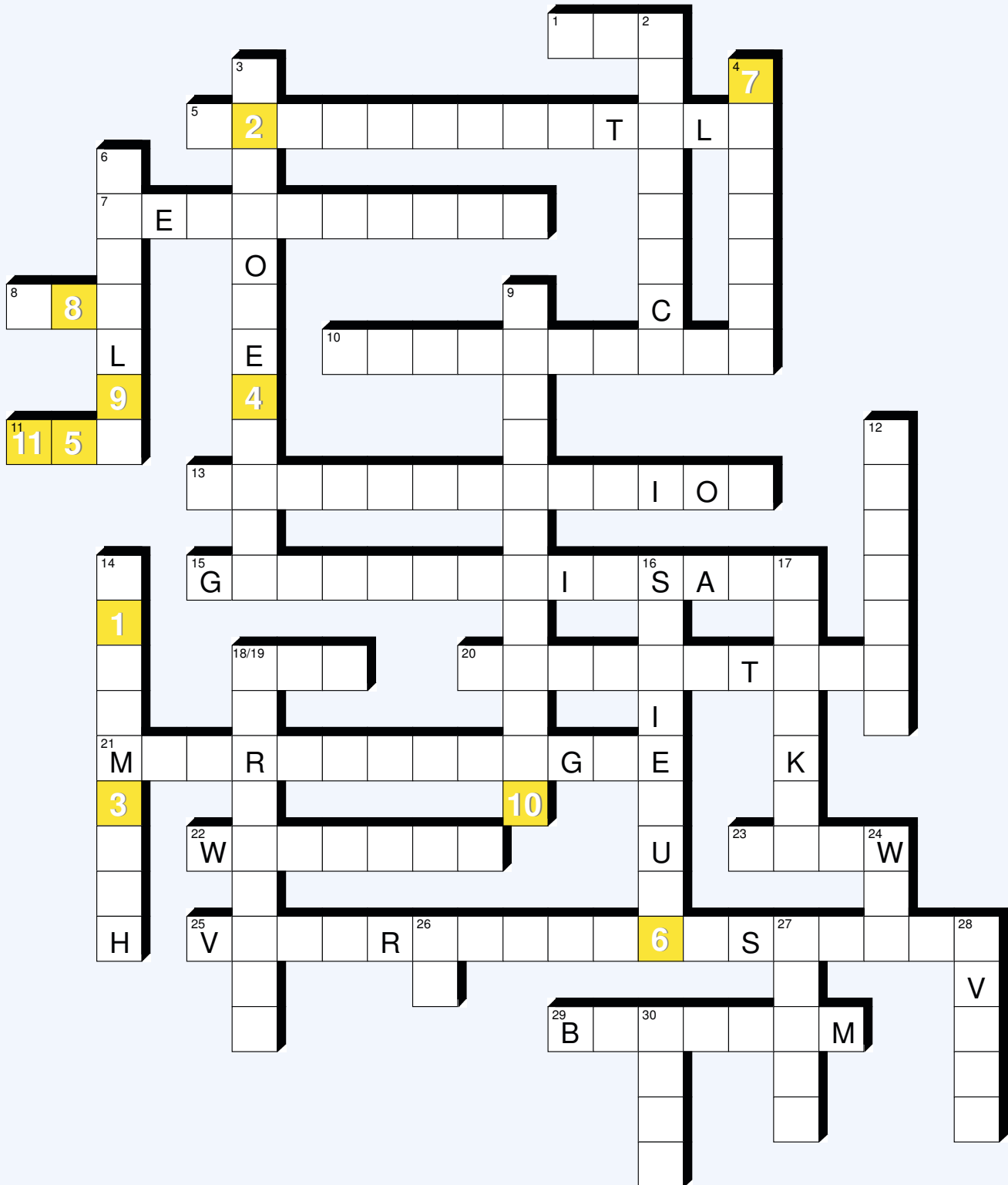
Stellen Sie es fest. Und so geht's: Erst einmal das Rätsel lösen bzw. die passenden Antworten ankreuzen (immer nur eine Antwort auswählen). Und dann im Internet nachsehen, ob man richtig gelegen hat: [www.sbz-monteur.de](http://www.sbz-monteur.de) → Das Heft → Fit im Fach: Lösungen

## Trinkwasserhygiene

Bild: Jupiterimages / photos.com



1. Abkürzung für Trinkwasser kalt
2. Eine Art der Desinfektion unter Zugabe von Hilfsmitteln
3. Kann durch Legionellen-Infektion hervorgerufen werden
4. Anderes Wort für Untersuchung
5. Trinkwasser zählt zu den am besten überwachten ... (Mehrzahl)
6. Muss unmittelbar vor der Inbetriebnahme einer neuen Trinkwasseranlage erfolgen (ü = ue)
7. Andere Bezeichnung für: immer wiederkehrend
8. Abkürzung für: koloniebildende Einheit
9. Totes oder lebendes Material in einen nicht infektiösen Zustand versetzen
10. Abnahme von Trinkwasser zur Untersuchung
11. Abkürzung für Deutsches Institut für Normung
12. Lehre von der Verhütung der Krankheiten
13. Anderes Wort für Verunreinigung
14. Eine Art der Desinfektion durch Anhebung der Temperatur
15. Staatliche Stelle zur Überwachung der Gesundheit
16. Wiederherstellung der Gebrauchsfähigkeit
17. Abkürzung für Trinkwasserverordnung
18. Anderes Wort für fortlaufend, andauernd
19. Abkürzung für Trinkwasser warm
20. Fachlicher Ausdruck für zu geringen oder keinen Wasseraustausch
21. Wissenschaft, welche die kleinsten Lebensformen betrifft
22. Maßnahme zur Aufrechterhaltung der Gebrauchsfähigkeit
23. Abkürzung für Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches
24. Abkürzung für Wasserversorgungsunternehmen
25. Einrichtung zur Vermeidung von Verbrühungen durch Trinkwasser (ü = ue)
26. Abkürzung für: ultraviolett
27. Chemischer Stoff zur Desinfektion
28. Abkürzung für Zentralverband Sanitär Heizung Klima
29. Glitschige Schicht an Rohrwänden bestehend aus Mikroorganismen und Amöben
30. Chemischer Stoff zur Desinfektion



# Vorabend des Weihnachtsfestes

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

# Wärmepumpen

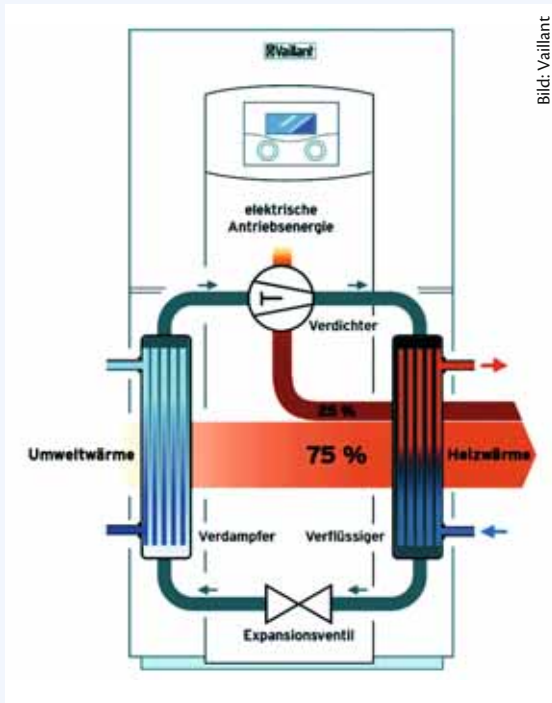


Bild: Vaillant

**1. Die Abkürzung COP in Bezug auf eine Wärmepumpe bezeichnet ...**

- 1. ... Cooperation of Public
- 2. ... einen amerikanischen Sheriff zur Kontrolle der Sicherheit einer WP
- 3. ... die Kohlenmonoxidproduktion
- 4. ... oben und unten bei der Aufstellung einer WP
- 5. ... Coefficient of Performance

**2. Welche Angabe ist erforderlich, um eine vergleichbare Bewertung zum COP von WP vorzunehmen?**

- 1. Tageszeit
- 2. Angesetzte Temperaturen
- 3. Ausleuchtung
- 4. Farbgebung
- 5. Bonität

**3. Die Angabe W10/W50 COP 4,5 für eine WP beschreibt eine...**

- 1. ... Wasser/Wasser-WP mit Temperaturen von 10 °C zu 50 °C
- 2. ... sehr gute Mehrbereichsölsorte
- 3. ... Ausbeute zwischen 10% und 50%, meistens jedoch 45%
- 4. ... 4,5-fache Lösung von Wasser und Glykol im Verhältnis 10/50
- 5. ... 4,5-fache 10- bis 50-minütige Wartung einer WP

**4. Luft/Luft-WP können bei sehr niedrigen Außentemperaturen...**

- 1. ... einfrieren
- 2. ... umkippen
- 3. ... implodieren
- 4. ... versulzen
- 5. ... in Brand geraten

**5. Welche Aussage zur Nutzung von Grundwasser als Wärmequelle für Wärmepumpen ist richtig? Grundwasser als Wärmequelle kann ...**

- 1. ... beliebig genutzt werden
- 2. ... zu Glatteiserscheinungen im Winter führen

- 3. ... Straßendecken hochfrieren lassen
- 4. ... nur nach Zustimmung der entsprechenden Behörden genutzt werden
- 5. ... direkt in ein Heizsystem eingespeist werden

**6. Erdwärme wird häufig mittels welchen Stoffes an die WP geleitet?**

- 1. Wachskristalle
- 2. Sole
- 3. Filz
- 4. Krypton
- 5. reinem Alkohol

**7. Neben der Kompressions-WP gibt es noch weitere WP-Typen. Welche sind das?**

- 1. Absorptions- und Adsorptions-WP
- 2. Primations- und Sekundations-WP
- 3. Options- und Aktions-WP
- 4. Liberations- und Egalations-WP
- 5. Ventilations- und Transpirations-WP

**8. Zum Antrieb einer Kompressions-WP kommt sehr häufig ein Elektromotor zum Einsatz. Welche Art des Antriebes ist für diese Wärmepumpenart zudem möglich?**

- 1. Öl- oder Gasmotor
- 2. Mechanischer Windkraftantrieb
- 3. Gezeiten-Energie-Umwandler

- 4. Wankel-Benzin-Motor
- 5. Impulsantrieb nach Scott

**9. Als Sperrzeiten bezeichnet man im Zusammenhang mit dem Betrieb von WP die Zeitspannen, ...**

- 1. ... in denen kein Strom von der WP geliefert wird
- 2. ... in der bei Strafe keine WP betrieben werden dürfen
- 3. ... in der kein Strom für die WP geliefert wird
- 4. ... in der man keine WP betreiben kann
- 5. ... in der fossile Brennstoffe nicht verbrannt werden dürfen

**10. Welche Aussage gilt für die handelsübliche Kompressions-WP bezüglich der Öko-Bilanz?**

- 1. Passt immer
- 2. Passt niemals
- 3. Kann bei hoher Jahresarbeitszahl positiv sein
- 4. Ist ein Mythos der Industrie und Augenwischerei
- 5. Ist systembedingt nur mit nagelneuen Anlagen positiv und nimmt dann rapide ab

**11. Wie bezeichnet man den Wärmepumpentyp der meisten handelsüblichen Wärmepumpen (auch Kühlschränke werden so betrieben)?**

- 1. Kompressions-WP
- 2. Agressions-WP
- 3. Emigrations-WP
- 4. Negations-WP
- 5. Relegations-WP

**12. Welches der genannten Bauteile gehört nicht zu einer Kompressions-WP?**

- 1. Verdichter
- 2. Verflüssiger
- 3. Expansionsventil
- 4. Verdampfer
- 5. Transmissionsventil

**13. Welcher der genannten Stoffe eignet sich als Kältemittel für eine Kompressions-WP?**

- 1. Kohlendioxid
- 2. Kohlenmonoxid
- 3. Schwefeldioxid
- 4. Kaliumoxid
- 5. Eisenoxid

**14. Der wesentliche Anteil der Energieaufnahme innerhalb einer herkömmlichen Kompressions-WP findet statt im ...**

- 1. ... Verdichter
- 2. ... Verflüssiger
- 3. ... Expansionsventil
- 4. ... Verdampfer
- 5. ... Transmitter

**15. Der wesentliche Anteil der Temperaturerhöhung innerhalb einer herkömmlichen Kompressions-WP findet statt im...**

- 1. ... Verdichter
- 2. ... Verflüssiger
- 3. ... Expansionsventil
- 4. ... Verdampfer
- 5. ... Transmitter

**16. Der wesentliche Anteil der Energieabgabe innerhalb einer herkömmlichen Kompressions-WP findet statt im ...**

- 1. ... Verdichter
- 2. ... Verflüssiger
- 3. ... Expansionsventil
- 4. ... Verdampfer
- 5. ... Transmitter

**17. Die Nieder- und Hochdruckseite einer Kompressions-Wärmepumpe werden voneinander getrennt vom ...**

- 1. ...Expansionsventil
- 2. ...Verflüssiger
- 3. ...Torsionsventil
- 4. ...Verflüssigungsexpander
- 5. ...Seismischen Mittler

**18. Welche Umweltwärme wird zur Energielieferung an Wärmepumpen häufig genutzt? Wärme aus ...**

- 1. ... Kanälen
- 2. ... Abfall
- 3. ... Abgas
- 4. ... Bahnhöfen
- 5. ... Umgebungsluft



**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