

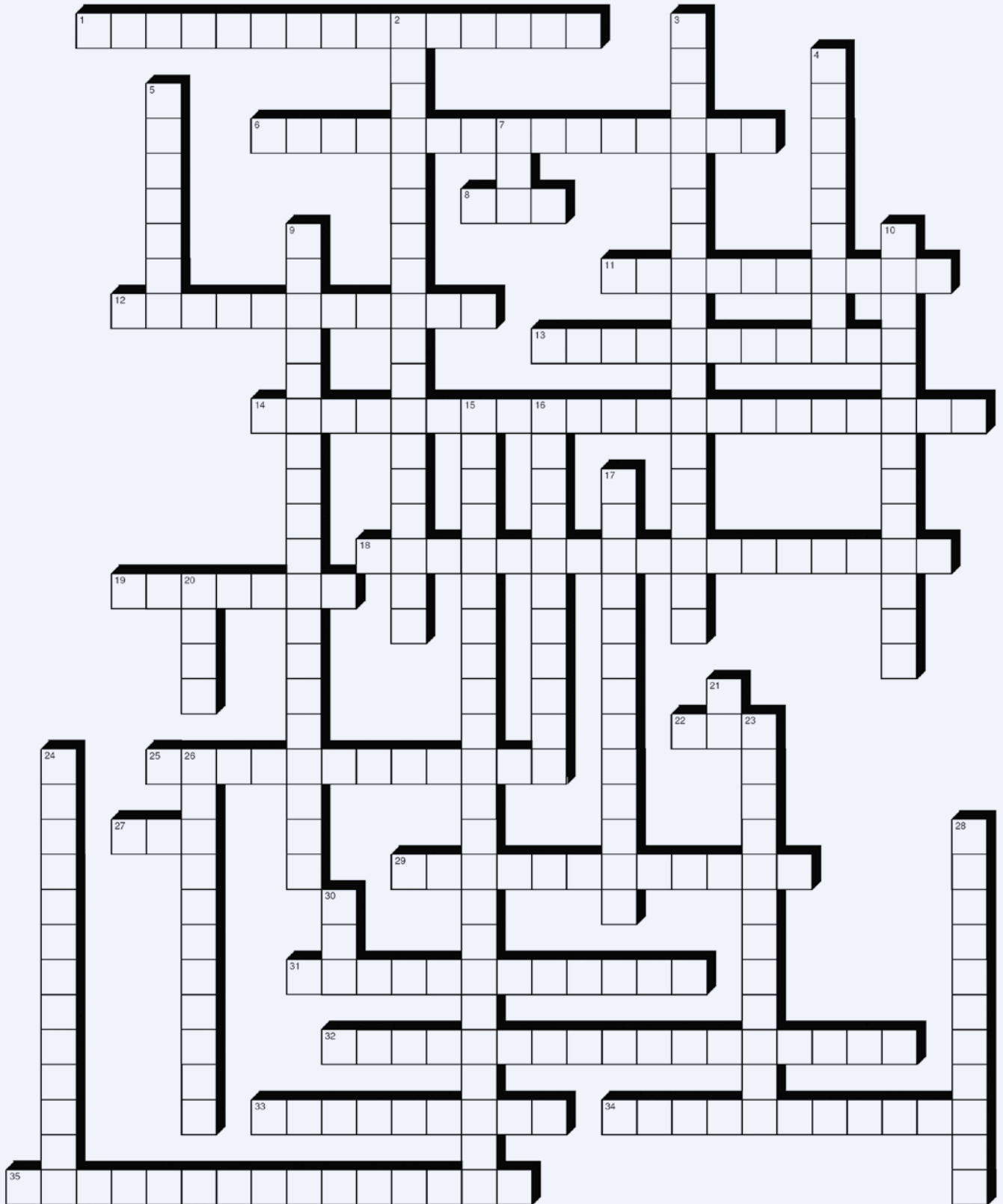
# FIT IM FACH

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

## Trinkwasser-Rohrweitenberechnung



1. Anderes Wort für Rohrquerschnitt
2. Druck, der beim Öffnen einer Entnahmemarmatur anstehen sollte ( $\beta = ss$ )
3. Ein wichtiger Grund für eine Rohrnetzberechnung, die Kosten betreffend
4. Filter und Enthärtungsanlagen zählen zu den... (Mehrzahl)
5. Ein wichtiger Grund für eine Rohrnetzberechnung, die Gesundheit betreffend
6. Ventil mit senkrechter Spindel
7. Abkürzung für warmes Trinkwasser nach DIN 1988
8. Abkürzung für Trinkwasserverordnung
9. Bögen, T-Stücke und Ventile zählen zu den... (Mehrzahl)
10. Das Kürzel DN steht für... ( $\ddot{a} = ae$ )
11. Wenn Wasser nur unzureichend bewegt wird bezeichnet man dies als...
12. Seit 1976 bekannte unerwünschte Bakterien im Trinkwasser (Mehrzahl)
13. Eine Armatur, die eine Rohrleitung sichtbar unterbricht
14. Bezeichnung für Geschwindigkeit mit der ein Rohr durchströmt wird ( $\beta = ss$ )
15. Wert, der die Wahrscheinlichkeit für eine zeitgleiche Nutzung von Armaturen darstellt
16. Möglichkeit einer Klosett-Spülung mit geringer Druckanforderung ( $\ddot{u} = ue$ )
17. Bauteil zur gewollten Reduzierung des Druckes im Trinkwassersystem
18. Apparate zur Trinkwassererwärmung im Durchflussprinzip
19. Ein wichtiger Grund für eine Rohrnetzberechnung den besonderen Kundenwunsch zu erfüllen
20. Abkürzung für die Druckeinheit ‚Millibar‘
21. Abkürzung für kaltes Trinkwasser nach DIN 1988
22. Abkürzung für die Druckeinheit ‚Meter Wassersäule‘
23. Schematische Darstellung eines Rohrnetzes
24. Einrichtung zur Registrierung des verbrauchten Wassers ( $\ddot{a} = ae$ )
25. Gegenmaßnahme für ein verunreinigtes Trinkwassernetz mit Chemie
26. Zweck eines Tauschers Ca- und Mg-Ionen in einer Trinkwasseranlage ( $\ddot{a} = ae$ )
27. Farbgebung für Warmwasser im Schema
28. Armaturen, die ein Rücksaugen von Wasser verhindern, sind...
29. Senkrecht verlegtes Rohr als Verbindung mit Geschossübergreif
30. Kurzbezeichnung für ein Kombi-Ventil mit Durchlass in nur eine Richtung
31. Möglichkeit einer Klosett-Spülung mit hoher Druckanforderung ( $\ddot{u} = ue$ )
32. Ventil mit geneigter Spindel ( $\ddot{a} = ae$ )
33. Letztes Absperrorgan vor dem Anschluss einer Waschtischarmatur
34. Druckdifferenz die aus einer Höhendifferenz resultiert ( $\ddot{a} = ae$ )
35. Armaturen, die einen geringen Verlust an Druck hervorrufen sind...



## Brennstoffe aus erneuerbaren Energien



**1. Welche der nachfolgend gelisteten Energielieferanten zählt zu den erneuerbaren Energien?**

- 1. Wärme aus Flüssiggas
- 2. Wärme aus Erdöl
- 3. Wärme aus Erdgas
- 4. Wärme aus Holz-Pellets
- 5. Wärme aus Kohle

**2. Welcher der genannten Kessel kann erneuerbare Energien in Wärme umsetzen?**

- 1. Scheitholzessel
- 2. Ölkessel
- 3. Kohlenkessel
- 4. Gaskessel
- 5. Windkessel

**3. Welche Kohlendioxid-Bilanz ist von den gelisteten Brennstoffen die günstigste?**

- 1. Scheitholz
- 2. Pellets
- 3. Braunkohle
- 4. Steinkohle
- 5. Gas

**4. Welche der Abbrandarten ist für einen Festbrennstoffkessel die zurzeit effizienteste?**

- 1. Tiefer Abbrand
- 2. Unterer Abbrand
- 3. Sanfter Abbrand
- 4. Oberer Abbrand
- 5. Heißer Abbrand

**5. Welche Aussage zur Primärluft als Verbrennungsluft ist richtig?**

- 1. ... ist die erste, die auf den Brennstoff trifft
- 2. ... ist die letzte, die auf den Brennstoff trifft
- 3. ... wird vor dem Verbrennungsvorgang gewaschen
- 4. ... kann kontinuierlich zu Heizzwecken entnommen werden
- 5. ... verhindert sicher die Eisbildung im Kessel

**6. Im Volllastbetrieb eines Kessels erreicht dieser seine...**

- 1. ... Minimalleistung
- 2. ... eher lästige Leistung
- 3. ... Maximalleistung
- 4. ... Verdampfungsleistung für Wasser

5. ... Verdampfungsleistung für Heizöl EL

**7. Welche Betriebsweisen unterscheidet man für einen Pellet-Kessel ?**

- 1. Zögernd und spontan
- 2. Vollionisch oder zellebar
- 3. Voll- oder halbautomatisch
- 4. Tödlich oder lebensverlängernd
- 5. Entzückend oder entzuckernd

**8. Wie erfolgt in der Regel die Zündung eines Pelletofens? Die Zündung erfolgt mittels...**

- 1. ... Heißluftgebläse oder Glühstab
- 2. ... Zunderplättchen
- 3. ... Magnesiumsynode
- 4. ... Referator
- 5. ... Fidibus

**9. Wird ein Kessel nicht vorwiegend unter Volllast betrieben so bezeichnet man seine Leistungsanpassung als...**

- 1. ... strangulierend
- 2. ... argumentierend
- 3. ... vertikutierend
- 4. ... defibrillierend
- 5. ... modulierend

**10. Wie bezeichnet man einen Wirkungsgrad, der über die Betriebsbedingungen eines Jahres gemittelt, festgestellt wurde?**

- 1. Jahresbase
- 2. Jahresnutzungsgrad
- 3. Hyperbelschlag
- 4. Phantomgewinn
- 5. Nettowirkungsgrad

### 11. Holz und Pellets als Brennstoff zeichnen sich aus durch...

- 1. ... eine geringe Feuchte
- 2. ... hervorragende Lumineszenz
- 3. ... klare Brandsolidierung
- 4. ... auffällige Braunfärbung
- 5. ... ferromagnetische Eigenschaften

### 12. Wie bezeichnet man die Nebenlufteinrichtung in der Abgasanlage eines Festbrennstoffkessels?

- 1. Wagonbegrenzer
- 2. Tenderbegrenzer
- 3. Abteilbegrenzer
- 4. Zugbegrenzer
- 5. Intercitybegrenzer

### 13. Der Einbau einer Nebenlufteinrichtung in die Abgasanlage eines Festbrennstoffkessels...

- 1. ... ist nur ausnahmsweise statthaft
- 2. ... muss grundsätzlich immer erfolgen
- 3. ... sollte nur unter Berücksichtigung der Pufferspeicherkapazität erfolgen
- 4. ... ist häufig sinnvoll
- 5. ... ist ein Mythos der Hersteller und Schornsteinfeger

### 14. Der Einbau eines Pufferspeichers für einen Scheitholzessel ist...

- 1. ... rausgeschmissenes Geld
- 2. ... Luxus für ganz verwöhnte Hausherren
- 3. ... obligatorisch notwendig
- 4. ... nur für Etagenheizungen mit weniger als drei Zimmern vorzusehen (Dreizimmer-Regel)
- 5. ... könnte ab einer Kesselleistung von etwa 50 kW interessant werden

### 15. Der Einbau eines Pufferspeichers für einen Pelletkessel ist...

- 1. ... rausgeschmissenes Geld
- 2. ... für hartgesottene Hausherren empfehlenswert (Urknalleffekt bei der Ladung)
- 3. ... obligatorisch notwendig
- 4. ... gegebenenfalls sinnvoll, wenn die Heizlast des Hauses unterhalb des geringsten Modulationspunktes des Kessels liegt
- 5. ... könnte ab einer Kesselleistung von etwa 6 kW interessant werden

### 16. Welcher der genannten Bereiche kommt als Lagerstätte für Pellets in Frage?

- 1. Der Traufbereich des Hausanschlusses
- 2. Ein Kellerraum des Hauses
- 3. Der Außenwandbereich der Küche und des Wohnzimmers (Aufsichtspflicht)

- 4. Ein Kaminzug (außer Betrieb)
- 5. Ein gut einsehbarer Parkplatz in der Nähe eines Hydranten (Umkreis fünf Meter)

### 17. Die so genannte Rücklaufanhebung eines Festbrennstoffkessels dient...

- 1. ... einer ergonomischen Montageposition für den Anlagenmechaniker
- 2. ... der Vermeidung von Kondensation und Korrosion
- 3. ... der Unterbindung von Schwerkraftzirkulation zwischen Puffer und Kessel
- 4. ... der Kenntlichmachung von heißen Bauteilen des Kessels (Unfallschutz)
- 5. ... der Heraushebung entsprechend exponierter Bauteil zur Beringung

### 18. Welche Masse hat der Ascheanfall für ein Einfamilienhaus mit Pelletheizung pro Jahr?

- 1. 0,2 kg
- 2. 2 kg
- 3. 20 kg
- 4. 200 kg
- 5. 2000 kg



## 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