

# 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

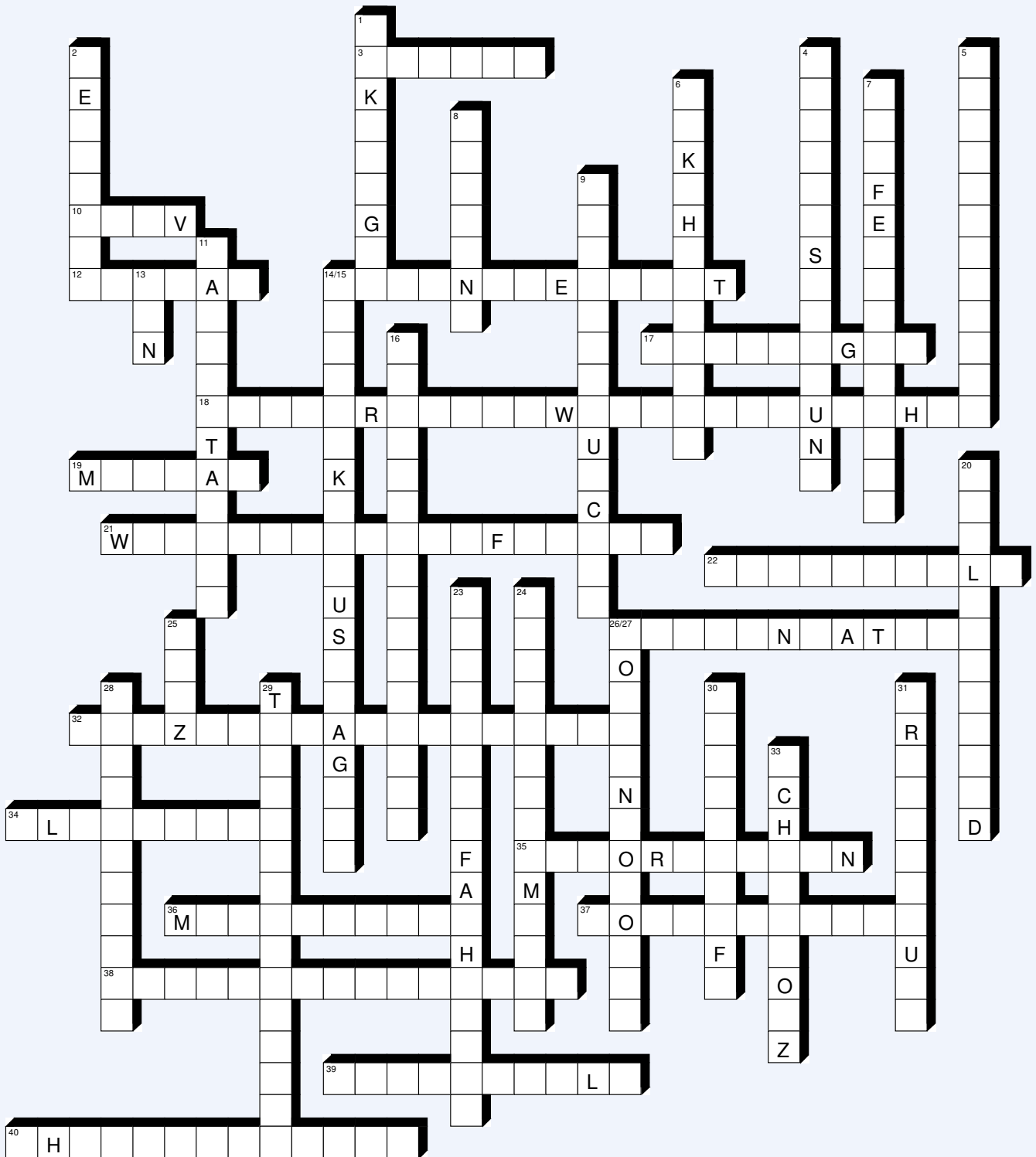
## Biomasse-Heiztechnik



1. Den Umweltschutz betreffend (ö = oe)
2. Bauteil zum Lufttransport (ä = ae)
3. Fossiler Brennstoff (flüssig) (ö = oe)
4. Form der Raumaustragung für Pellets
5. Begrenzer für den Auftrieb in Abgasanlagen
6. Nach unten gerichtete Flamme

7. Wichtiges wassergefülltes Bauteil eines Feststoffkessels
8. Teil der Instandhaltung einer Anlage
9. Bauteil zum Austausch von Wärme (ä = ae)
10. Abkürzung für Energieeinsparverordnung
11. Behälter zur Bevorratung von Pellets (ä = ae)
12. Fossiler Brennstoff (gasförmig)
13. Abkürzung für Deutsches Institut für Normung
14. Form der Raumaustragung für Pellets
15. Verbrennungstechnisch für die zweite Luft (ä = ae)
16. Mitarbeiter der schwarzen Zunft
17. Transportfahrzeug für Pellets
18. Bauteil zur schnellen Wärmeabfuhr bei Überhitzung von Festbrennstoffkesseln (ä = ae)
19. Hauptbestandteil von Erdgas
20. Ausgeschrieben für das chemische Kürzel CO<sub>2</sub>
21. Art der Heizungsregelung (ü = ue)
22. Fossiler Brennstoff (bräunlich)
23. Bauteil zur Anhebung der Rücklauftemperatur eines Kessels (ü = ue)
24. Markt mit Zuwachs
25. Rohstoff für erneuerbare Energie
26. Ausgeschrieben für das chemische Kürzel CO
27. Niederschlag von Feuchte in abkühlendem Abgas
28. Ausgeschrieben für das chemische Kürzel C
29. Effekt, der die Erderwärmung erklären hilft
30. Ausgeschrieben für das chemische Kürzel O<sub>2</sub>
31. Verbrennungstechnisch für die erste Luft (ä = ae)
32. Holzkessel mit räumlicher Trennung der Verbrennungsphasen
33. Art von Holzbrennstoff
34. Bauteil zur Holzentzündung im Pelletsofen (ü = ue)
35. Senkrechtes Bauteil zum Abtransport von Rauchgasen
36. Fachwort für die fortdauernde Anpassung einer Kesselleistung an den Bedarf
37. Anderes Wort für bequem, behaglich
38. Bauteil mit gewundenen Gängen zum Transport von Pellets oder Hackschnitzeln (ö = oe)
39. Fossiler Brennstoff (schwarz und hart)
40. Umwandlung zu energiereichen Stoffen durch Lichteinwirkung

# Biomasse-Heiztechnik



# Elektrischer Strom



## 1. Was ist die Ursache für den elektrischen Strom in einem Stromkreis?

- 1. Ein Neutronenüberschuss im Kern der Atome des Stromleiters
- 2. Die elektrische Spannung
- 3. Der elektrische Widerstand des Stromkreises
- 4. Das Nichtvorhandensein eines elektrischen Verbrauchers
- 5. Das magnetische Kraftfeld um den Leiter

## 2. Was muss im Stromkreis vorhanden sein, um einen elektrischen Strom zum Fließen zu bringen?

- 1. Eine Spannungsquelle
- 2. Eine Spannungsquelle und ein elektrischer Leiter
- 3. Eine Spannungsquelle und ein isolierter Leiter
- 4. Eine Spannungsquelle, ein elektrischer Leiter und ein elektrischer Verbraucher
- 5. Eine Spannungsquelle, ein Schalter und ein elektrischer Verbraucher

## 3. Welches der Teilchen bezeichnet man als Träger der Elektrizität?

- 1. Atom
- 2. Molekül
- 3. Proton
- 4. Elektron
- 5. Ion

## 4. Der Widerstand eines elektrischen Leiters ist klein, wenn ...

- 1. ... die Leitung lang ist
- 2. ... der Leitungsquerschnitt klein ist
- 3. ... die Leitfähigkeit des Leitungswerkstoffes klein ist
- 4. ... der Durchmesser des Leitungsdrahtes groß ist
- 5. ... die Temperatur der Leitung hoch ist

## 5. Vergleicht man die Wasserzirkulation einer Warmwasserheizung mit einem elektrischen Stromkreis, entspricht der hydrostatische Druck ...

- 1. ... dem elektrischen Strom
- 2. ... der elektrischen Arbeit
- 3. ... der elektrischen Leistung
- 4. ... der elektrischen Spannung
- 5. ... dem elektrischen Widerstand

## 6. Welcher der genannten Werkstoffe leitet den elektrischen Strom am besten?

- 1. Eisen
- 2. Messing
- 3. Kupfer
- 4. Aluminium
- 5. PVC

## 7. Welcher der genannten festen Stoffe leitet den elektrischen Strom nicht ?

- 1. Kupfer
- 2. Aluminium
- 3. Polybuten
- 4. Zink
- 5. Eisen

## 8. Welche der genannten Flüssigkeiten leitet den elektrischen Strom nicht?

- 1. Leitungswasser
- 2. Mineralwasser
- 3. Destilliertes Wasser
- 4. Salzlösungen
- 5. Säuren

**9. Welcher der genannten Teile ist für einen geschlossenen Stromkreis nicht notwendig?**

- 1. Spannungsquelle
- 2. Spannungsverbraucher
- 3. Hinleiter
- 4. Rückleiter
- 5. Nullleiter

**10. Die elektrische Spannung wird angegeben in der Einheit ...**

- 1. ... Ampere
- 2. ... Volt
- 3. ... Watt
- 4. ... Ohm
- 5. ... Kilowattstunde

**11. In der Elektrotechnik ist Ampere die Einheit für ...**

- 1. ... die Spannung
- 2. ... die Leistung
- 3. ... den Widerstand
- 4. ... die Stärke
- 5. ... die Arbeit

**12. Welche elektrische Größe wird in Ohm gemessen?**

- 1. Spannung
- 2. Stromstärke
- 3. Widerstand
- 4. Elektrische Arbeit
- 5. Elektrische Leistung

**13. Von welchem der genannten Faktoren hängt der Widerstand eines elektrischen Leiters nicht ab?**

- 1. Vom Leiterwerkstoff
- 2. Vom Leiterquerschnitt
- 3. Von der Leiterlänge
- 4. Von der Leiterisolierung
- 5. Von der Leitertemperatur

**14. Die elektrische Leistung wird angegeben in der Einheit ...**

- 1. ... Watt
- 2. ... Volt
- 3. ... Ohm
- 4. ... Ampere
- 5. ... Wattsekunde

**15. Welcher physikalischen Größe ist die Einheit bzw. das Einheitenprodukt richtig zugeordnet?**

- 1. Spannung – Watt
- 2. Stromstärke – Volt
- 3. Widerstand – Ohm
- 4. Leistung – Ampere
- 5. Arbeit – Volt × Ampere

**16. Mit welchem der nachfolgend aufgeführten Messgeräte misst man die Spannung des elektrischen Stromes?**

- 1. Amperemeter
- 2. Voltmeter
- 3. Ohmmeter
- 4. Kalorimeter
- 5. Thermometer

**17. Auf dem Leistungsschild einer Umwälzpumpe steht die Angabe 60 W. Was kennzeichnet diese Angabe?**

- 1. Die Anschlussspannung
- 2. Den Widerstand des Motors
- 3. Die Stromstärke
- 4. Die Arbeit der Pumpe
- 5. Die Leistungsaufnahme der Pumpe

**18. Warum müssen elektrische Leitungen isoliert sein?**

- 1. Damit der Strom ungehindert durchfließen kann
- 2. Damit kein Strom verloren geht
- 3. Damit das Kabel nicht beschädigt wird
- 4. Damit keine Kurzschlüsse auftreten können
- 5. Damit die Leitung nicht rostet

**19. Wodurch kann ein Kurzschluss auftreten?**

- 1. Wenn eine zu große Strommenge durch die Leitung fließt
- 2. Bei übermäßiger Erwärmung des Leiters
- 3. Durch eine schwache Stelle des Leiters
- 4. Durch direkte Berührung von Hin- und Rückleiter
- 5. Durch zu kleinen Leiterquerschnitt



**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