

FIT IM FACH

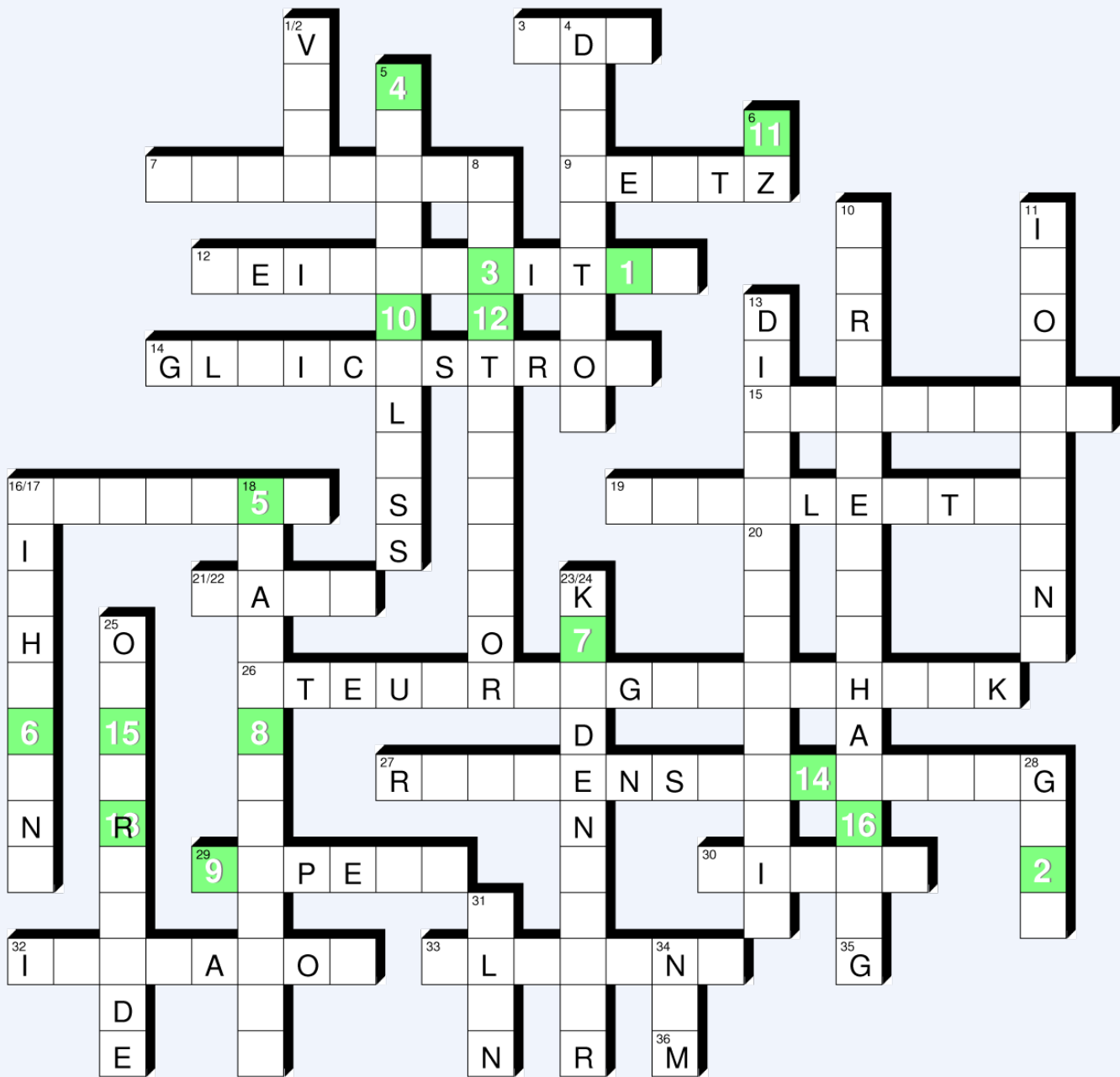
Stellen Sie es fest. Und so geht's: Erst einmal das Rätsel lösen bzw. die passenden Antworten ankreuzen (immer nur eine Antwort auswählen). Und dann im Internet nachsehen, ob man richtig gelegen hat: www.sbz-monteur.de → Das Heft → Fit im Fach: Lösungen

Elektrotechnik



Die Buchstaben, die in die grün unterlegten Kästchen eingetragen werden, ergeben in der angegebenen numerischen Reihenfolge das gesuchte Lösungswort.

1. Einheit für elektr. Spannung
2. Abkürzung für Volt
3. Abk. für Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik e.V.
4. Drei Sinusströme
5. Anderes Wort für zwei sich berührende Leiter
6. Abkürzung für Hertz
7. Beispiel für ein häufig eingesetztes galvanisches Element als Stromversorger
8. Strombetriebenes Bauteil zur Erzeugung einer Drehbewegung
9. Einheit für Frequenz
10. Schaltungsart, bei der sich die Kehrwerte der Widerstände addieren
11. Schutzummantelung eines elektr. Leiters
12. Deutsche Bezeichnung für einen NTC-Widerstand ($\beta = ss$)
13. Technik der Informationsbearbeitung mit Null und Eins
14. Stromart mit gleich bleibender Polung
15. Technik zur Herstellung von metallischen Überzügen
16. Unterbricht die Stromversorgung bei einer Störung
17. Schalterbauteil für Verbraucher mit hohen Stromleistungen ($\ddot{u} = ue$)
18. Gerät zur Anpassung einer Spannung
19. Deutsche Bezeichnung für einen PTC-Widerstand
20. Abkürzung für Ampere
21. Abkürzung für Watt
22. Einheit für Leistung
23. Bauelement zum kurzfristigen Speichern elektr. Ladung
24. Einheitenvorsatz für Tausend
25. Opfert die eigene Substanz als Schutz vor Korrosion
26. Beeinflussung von Abläufen nach einem vorgegebenen Plan
27. Schaltungsart, bei der sich die Widerstände addieren
28. Gelblich glänzender, sehr guter elektr. Leiter
29. Einheit für Stromstärke
30. Typische Schwingung der Elektrotechnik
31. Abkürzung für eine verbreitete, kabellose Übertragung digitaler Daten
32. Andere Bezeichnung für einen Nichtleiter
33. Trägerelement für elektrische Bauteile
34. Abkürzung für eine genormte PVC-Mantelleitung
35. Einheitenvorsatz für Milliarden
36. Einheitenvorsatz für Millionen



Darf Arbeiten an elektrischen Installationen ausführen

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

h-x-Mollier-Diagramm

1. Das Thermometer zeigt eine Lufttemperatur von 20 °C, am Hygrometer werden 60 % Luftfeuchte angezeigt. Welche absolute Feuchte resultiert daraus?

- 1. abs. Feuchte = 20,3 g/kg
- 2. abs. Feuchte = 14,3 g/kg
- 3. abs. Feuchte = 10,3 g/kg
- 4. abs. Feuchte = 9,3 g/kg
- 5. abs. Feuchte = 7,3 g/kg

2. Das Thermometer zeigt eine Lufttemperatur von 5 °C, am Hygrometer werden 50 % Luftfeuchte angezeigt. Welche spezifische Enthalpie resultiert daraus?

- 1. Enthalpie = 10 kJ/kg
- 2. Enthalpie = 11 kJ/kg
- 3. Enthalpie = 12 kJ/kg
- 4. Enthalpie = 13 kJ/kg
- 5. Enthalpie = 14 kJ/kg

3. Die Lufttemperatur beträgt 29 °C bei einer schwülen Feuchte von 70 %. Wie hoch ist die spezifische Dichte der Luft?

- 1. spez. Dichte = 1,02 kg/m³
- 2. spez. Dichte = 1,04 kg/m³
- 3. spez. Dichte = 1,06 kg/m³
- 4. spez. Dichte = 1,08 kg/m³
- 5. spez. Dichte = 1,10 kg/m³

4. In einem Schwimmbad wird eine Lufttemperatur von 28 °C bei einer Luftfeuchte von 60 %

gemessen. Ab welcher Oberflächentemperatur der Fenster wird die Feuchte voraussichtlich dort kondensieren?

- 1. 23,5 °C
- 2. 22,5 °C
- 3. 21,5 °C
- 4. 20,5 °C
- 5. 19,5 °C

5. Außenluft von minus 10 °C bei 50 % Luftfeuchte wird auf 25 °C erwärmt. Welche relative Feuchte stellt sich ein?

- 1. ca. 34 % rel. Feuchte
- 2. ca. 24 % rel. Feuchte
- 3. ca. 14 % rel. Feuchte
- 4. ca. 4 % rel. Feuchte
- 5. ca. 0,4 % rel. Feuchte

6. Welche Dichte von Luft wird bei einer Lufttemperatur von minus 9 °C ungefähr erreicht?

- 1. spez. Dichte = 1,25 kg/m³
- 2. spez. Dichte = 1,30 kg/m³
- 3. spez. Dichte = 1,35 kg/m³
- 4. spez. Dichte = 1,40 kg/m³
- 5. spez. Dichte = 1,45 kg/m³

7. Wie viel absolute Feuchte kann Luft von 15 °C maximal aufnehmen?

- 1. abs. Feuchte = 9,5 g/kg
- 2. abs. Feuchte = 10,5 g/kg

- 3. abs. Feuchte = 11,5 g/kg
- 4. abs. Feuchte = 12,5 g/kg
- 5. abs. Feuchte = 13,5 g/kg

8. Außenluft von minus 5 °C (bei absoluter Feuchte von 2 g/kg) wird auf 30 °C erwärmt. Wie hoch ist die spezifische Enthalpiedifferenz?

- 1. 15 kJ/kg
- 2. 25 kJ/kg
- 3. 35 kJ/kg
- 4. 45 kJ/kg
- 5. 55 kJ/kg

9. Es sollen 2000 kg Luft unter den Bedingungen aus Aufgabe 8 erwärmt werden. Welche Energiemenge ist dazu notwendig?

- 1. 70 000 kJ
- 2. 60 000 kJ
- 3. 50 000 kJ
- 4. 40 000 kJ
- 5. 30 000 kJ

10. Die Erwärmung aus Aufgabe 9 erfolgt innerhalb von 1000 Sekunden (16 Minuten, 40 Sekunden). Welche Leistung ist dazu notwendig?

- 1. 140 kW
- 2. 105 kW
- 3. 70 kW
- 4. 35 kW
- 5. 17,5 kW



LÖSUNGEN

Im Internet nachschauen, ob man richtig gelegen hat unter:

www.sbz-monteur.de → Das Heft →
Fit im Fach: Lösungen

