

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

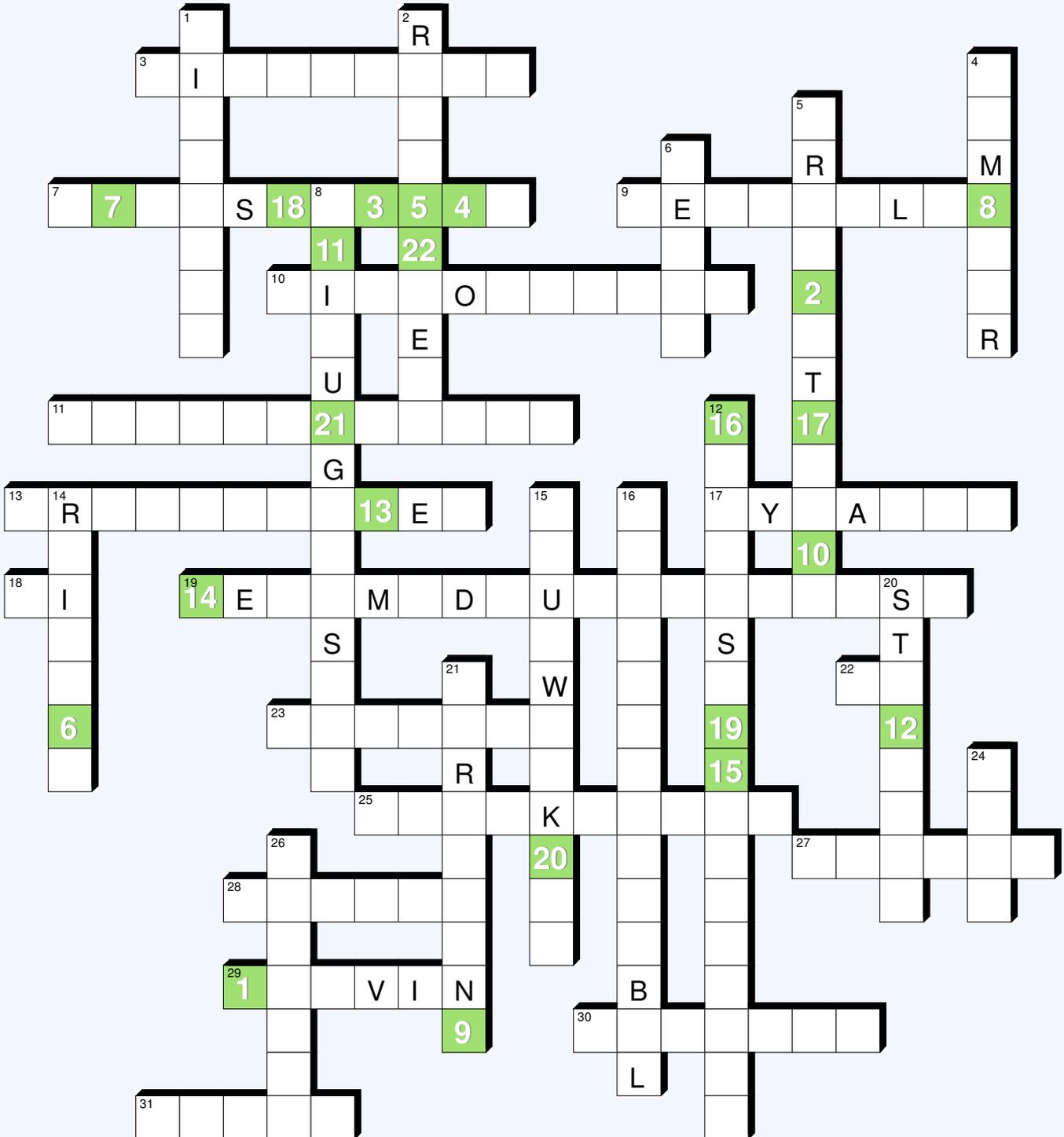
Strömungslehre



Bild: sodapix/sodapix/Flonline/thinkstock

1. Grafische Darstellung von Daten
2. Unebenheit einer Rohrinnenoberfläche betreffend
3. SI-Einheit für eine Masse, ausgeschrieben
4. Bezeichnung für eine geordnete und geschichtete Strömungsart
5. Anderes Wort für „verhältnismäßig“
6. SI-Einheit für eine Länge, ausgeschrieben
7. Schnitt durch einen Körper
8. Fluid einer Heizungsanlage
9. Nachname eines Schweizer Physikers (17. Jahrhundert)
10. Anderes Wort für die Zähigkeit einer Flüssigkeit ($\ddot{A} = \text{AE}$)
11. Je Zeiteinheit durch ein Rohr strömendes Volumen
12. Beträgt normalerweise $9,81 \text{ m/s}^2$
13. Fluid einer korrekt installierten und betriebenen Trinkwasseranlage
14. Entsteht an der Berührungsfläche zwischen einer bewegten Flüssigkeit und einer Rohrwand
15. Entsteht am dünnen Querschnitt eines durchströmten Venturirohrs
16. Anderes Wort für „nicht zusammenpressbar“
17. Lehre von der Bewegungsänderung von Körpern unter dem Einfluss von Kräften
18. Griechischer Buchstabe zur Kreisberechnung, ausgeschrieben
19. Summe aus $l \times R + Z$
20. Druckart, den ein ruhendes Fluid auf eine Rohrwand ausübt
21. Bezeichnung für eine ungeordnete und unregelmäßige Strömungsart mit Wirbelbildung
22. SI-Einheit für Druck, als Kürzel
23. Nachname eines italienischen Naturforschers
24. Griechisches Kürzel für den Widerstandsbeiwert
25. SI-Einheit für ein Volumen, ausgeschrieben
26. Geordnete Zusammenstellung von Daten in Zeilen und Spalten
27. Masse eines Körpers geteilt durch sein Volumen
28. SI-Einheit für Druck, ausgeschrieben
29. SI-Einheit für eine Temperatur, ausgeschrieben
30. SI-Einheit für Zeit, ausgeschrieben
31. Typisches Rohrformteil in 90-Grad-Ausführung

Strömungslehre



Für inkompressible Fluide in Rohrleitungen gilt die ($\ddot{A} = AE$)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22

Abgase und Feuerstätten



Bild: YuryMinaev/iStock/thinkstock

1. Werden aus einem Verbrennungsraum die entstandenen Abgase nicht abgeführt, ...

- 1. ... dann sollten nur entzinkungsbeständige Werkstoffe zum Einsatz kommen
- 2. ... mangelt es an Sauerstoff
- 3. ... sollten nur Schweißverbindungen genutzt werden
- 4. ... sollte dies ins Kehr- buch eingetragen werden
- 5. ... können Oxidpulver Abhilfe schaffen

2. Steigen in einem Verbrennungsraum die Abgastemperaturen, so erhöhen sich auch die...

- 1. ... Abgasverluste
- 2. ... Wärmegewinne
- 3. ... Resonanzkräfte
- 4. ... abführbaren Kohlenstoffpartikel
- 5. ... Mäanderbestrebungen des Abgases

3. Bei Sauerstoffmangel innerhalb einer Feuerstätte kann es...

- 1. ... zur Bildung von Kohlenmonoxid kommen
- 2. ... zur Rückbildung von Granulatbestandteilen kommen
- 3. ... zu Kavitation kommen
- 4. ... zu Perspektivierung kommen
- 5. ... zu ausgeprägtem Lochfraß kommen

4. Ein Kubikmeter Erdgas liefert bei der Verbrennung eine Masse an Wasser von ca. ...

- 1. ... 0,0875 kg
- 2. ... 0,175 kg
- 3. ... 0,35 kg
- 4. ... 0,7 kg
- 5. ... 1,4 kg

5. Aus welcher physikalischen Größe resultiert die natürliche Bewegung von warmen Abgasen?

- 1. Aufstellmoment
- 2. Pirelli-Moment
- 3. Auftrieb
- 4. Abtrieb
- 5. Sinuskapillarität

6. Wie kann der Bewegungsablauf von Abgasen in der Praxis unterstützt oder beschleunigt werden?

- 1. Bor-Silizium-Partikel im Brenngas
- 2. Kontrollierte Detonationen
- 3. Mechanische Gebläse
- 4. Entlastungsbohrungen
- 5. Zahnriemenuntersetzung

7. Bei welchem der genannten Gasgeräte ist keine Abgasanlage erforderlich?

- 1. Gasbrenner mit Gebläseunterstützung und Leistung < 35 kW
- 2. Gasbrenner mit Gebläseunterstützung und Leistung > 35 kW
- 3. Umlaufwasserheizer mit Strömungssicherung
- 4. Gaskühlschrank
- 5. Gasbrennwertgerät

8. Was kennzeichnet eine raumluftabhängige Feuerstelle?

- 1. Offene Verbrennungskammer
- 2. Visuelle Abstimmung der Flammenfarbe
- 3. Brenngeräusch bei einem Fehlstart
- 4. Manipulationsvermögen für die Flammenlänge
- 5. Kreisform der Flammendraufsicht

9. Was kennzeichnet eine raumluftunabhängige Feuerstelle?

- 1. Drainageabgang für Tauwasser
- 2. Blindverschraubung zur Entlüftung
- 3. Brenngeräusch bei kleinster Modulationsstufe
- 4. Geschlossene Verbrennungskammer
- 5. Flammenfarbe bei Gasverbrennung unter Nennlast

10. Damit Abgase einen Auftrieb erfahren, müssen diese ...

- 1. ... leichter sein als die Umgebungsluft
- 2. ... in etwa auf Meereshöhe gezündet werden
- 3. ... durch Fachpersonal gezündet werden
- 4. ... einem Sekundärstrom ausgesetzt sein
- 5. ... runderneuerte Kamine durchströmen

11. Welcher Umstand führt zur Verringerung des thermischen Auftriebs einer Abgasanlage?

- 1. Schon geringe Schwankungen in der Gasversorgung
- 2. Lichtverhältnisse im Bereich der Sauerstoffversorgung
- 3. Nähe zu einer Autobahn oder Schnellstraße (Traabel-Effekt)
- 4. Schlechte Wärmedämmung und dadurch Abkühlung der Abgase
- 5. Nähe zu Starkstromquellen oder Kraftwerken (Nissoirs-Effekt)

12. Welche Aussage bezüglich des Luftüberschusses einer Gasfeuerung ist richtig?

- 1. Je höher, desto sicherer
- 2. Je geringer, desto sicherer
- 3. Je höher, desto höhere Abgasverluste
- 4. Je geringer, desto höhere Verluste
- 5. Luftüberschuss regelt sich immer durch das Flammenaufkommen

13. Welcher der folgenden Stoffe zählt nicht zu den Emissionen einer Verbrennung?

- 1. Kohlendioxid
- 2. Stickoxide
- 3. Kohlenmonoxid
- 4. Ruß
- 5. Sedanhydrit

14. Wofür steht das Kürzel KÜO?

- 1. Kombi-Überwachungs-Ordnung
- 2. Kamin-Überprüfungs-Ordnung
- 3. Kontaminations-Überlastungs-Ordnung
- 4. Kehr- und Überprüfungs-Ordnung
- 5. Karavellen-Übersetzungs-Ordonanz

15. Wie hoch sollte der Auftrieb einer Abgasanlage sein?

- 1. 3 bis 10 Pascal
- 2. 10 bis 30 Pascal
- 3. 30 bis 100 Pascal
- 4. 100 bis 300 Pascal
- 5. 300 bis 1000 Pascal



LÖSUNGEN

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