

# Abgasmessung

1. **Nach Fertigstellung einer Heizungsanlage ist der Verbrennungsablauf im Kessel und damit der Wirkungsgrad zu überprüfen. Welche Messung wird durchgeführt?**
  - 1. C-Gehalt der Verbrennungsgase
  - 2. CO<sub>2</sub>-Gehalt der Rauchgase
  - 3. H<sub>2</sub>O-Gehalt im Kamin
  - 4. SO<sub>2</sub>-Gehalt der Rauchgase
  - 5. O<sub>2</sub>-Gehalt der Verbrennungsluft
2. **In welcher Verordnung ist die Abgasüberwachung von Kleinf Feuerungsanlagen geregelt?**
  - 1. TA-Luft
  - 2. 1. BImSchV
  - 3. MIK-Verordnung
  - 4. In der Zusatzverordnung „Anlage zum Blauen Engel“
  - 5. HeizAnIV
3. **Welche Vorschrift gilt nicht für die Emissions-Grenzwerte bei NO<sub>x</sub> und CO?**
  - 1. MIK-Werte
  - 2. TA-Luft
  - 3. DIN 4702 T1, T3, T6
  - 4. RAL-UZ
  - 5. BImSchV
4. **Welche Schadstoffmessung muss gemäß BImSchV bei Festbrennstofffeuerungen nicht durchgeführt werden?**
  - 1. Staubgehalt
  - 2. CO-Gehalt
  - 3. O<sub>2</sub>-Gehalt
  - 4. CO<sub>2</sub>-Gehalt
  - 5. Luftfeuchte
5. **Durch welche Maßnahme wird die NO<sub>x</sub>-Emission nicht verringert?**
  - 1. Kühlung der Flamme durch wärmeabführende Einbauten in der heißen Flammenzone
  - 2. Direkte Abführung der entstehenden Wärme an die Kesselflächen
  - 3. Kürzere Verweildauer der Verbrennungsluft im Bereich der hohen Flammentemperatur
  - 4. Vergrößerung des Sauerstoff-Partialdruckes durch hohen Luftüberschuss
  - 5. Gute Brennkammergeometrie
6. **Bei der Verbrennung entstehen Schadstoffe im Abgas. Welcher Schadstoff ist nicht gasförmig?**
  - 1. Ruß
  - 2. Kohlenmonoxid
  - 3. Kohlendioxid
  - 4. Schwefeldioxiide
  - 5. Stickoxide
7. **Welches der genannten Kriterien weist bei der Beurteilung durch Sichtprüfung auf eine schlechte Verbrennung hin?**
  - 1. Leuchtende Flamme
  - 2. Straffe Flammenform
  - 3. Blauer Abbrand
  - 4. Gleiche Flammenlänge
  - 5. Kein Abheben der Flamme vom Brenner
8. **An welcher Stelle sollen Abgasmessungen durchgeführt werden?**  
Die Probenahmestelle liegt im
  - 1. Feuerungsraum
  - 2. Abgasstutzen
  - 3. Verbindungsstück
  - 4. Schornsteinfuß
  - 5. Schornsteinkopf
9. **Eine der genannten Anforderungen bei der Messung der Verbrennungskernwerte trifft nicht zu. Welche?**  
Die Messungen sind
  - 1. immer vollständig durchzuführen
  - 2. im ungestörten Dauerbetriebszustand vorzunehmen

..... **FACHFRAGEN HEIZUNG** .....

- 3. an der Messöffnung im Kern des Abgasstromes durchzuführen
- 4. abzurechnen, wenn eine einzelne Messung negativ ausfällt
- 5. so durchzuführen, dass eine Vergleichbarkeit der Messergebnisse sichergestellt ist

**10. Welche Messung lässt keinen Rückschluss auf den Feuerungswirkungsgrad des Heizkessels zu?**

- 1. Abgastemperatur
- 1. CO<sub>2</sub>-Gehalt
- 1. Kaminzug
- 1. Ölverbrauch
- 1. Kesselraumtemperatur

**11. An welcher Stelle ist die Abgastemperatur zu messen?**

- 1. Hinter dem Abgasstutzen des Wärmeerzeugers
- 2. Im Verbindungsstück zwischen Wärmeerzeuger und Schornstein
- 3. Im Kern des Abgasstromes
- 4. Im Rauchrohr vor der Einmündung in den Schornstein
- 5. Im Kamin

**12. Welche Prüfung wird bei Gasfeuerung im Rahmen der Sicherheitsüberwachung gegenüber den Ölfeuerungen zusätzlich durchgeführt?**

- 1. Abgastemperatur
- 2. Verbrennungstemperatur
- 3. Kohlenmonoxid-Wert
- 4. Kohlendioxidgehalt
- 5. Schornsteinzug

**13. Welcher der genannten Faktoren bleibt bei der Berechnung des Kesselwirkungsgrades unberücksichtigt?**

- 1. Kesselraumtemperatur
- 2. Abgastemperatur

- 3. CO<sub>2</sub>-Gehalt in %
- 4. Luftüberschusszahl
- 5. Rußbild

**14. Welche Angabe bei der CO<sub>2</sub>-Messung mit einem Absorptionsgefäß ist falsch?**

- 1. In das Gefäß wird Abgas gepumpt
- 2. Das Gefäß wird geschüttelt
- 3. Die Messflüssigkeit absorbiert das Kohlendioxid
- 4. Unter Einwirkung des äußeren Luftdruckes sinkt der Flüssigkeitsspiegel
- 5. Am Skalenröhrchen wird der tatsächliche CO<sub>2</sub>-Gehalt abgelesen

**15. Wie hoch darf der maximale CO<sub>2</sub>-Gehalt beim Verbrennen von Heizöl sein?**

- 1. 20,6 %
- 2. 15,9 %
- 3. 15,4 %
- 4. 13,6 %
- 5. 11,9 %

(Weitere Fragen zum Thema: Walter; Heizungs- und Klimatechnik – Programmierte Prüfungsfragen; Genter Verlag)

**Lösungen**

**Fachfragen Sanitär von Seite 28/29**

1.1; 2.4; 3.3; 4.5; 5.2; 6.1; 7.4; 8.1; 9.3

**Fachfragen Heizung von Seite 30/31**

1.2; 2.2; 3.1; 4.5; 5.4; 6.1; 7.1; 8.3; 9.4; 10.4; 11.3; 12.3; 13.5; 14.4; 15.3

**Rätselauflösung aus sbz-monteur 1/2002**

MISCHBATTERIE