

1. **Wovon hängt die Wahl des Sprühwinkels bei der Ölbrennerdüse ab?**
 - 1. vom Öldurchsatz des Brenners
 - 2. von den jeweiligen Brennerraumabmessungen
 - 3. vom Brennstoff
 - 4. von der Gemischbildung
 - 5. vom Druck im Feuerraum

2. **Welcher Sprühwinkel ist für Ölbrennerdüsen in langen Feuerräumen nicht brauchbar?**
 - 1. 30°
 - 2. 45°
 - 3. 60°
 - 4. 80°
 - 5. 90°

3. **Welchen Vorteil bringt ein Magnetventil in der Öldruckleitung?**
 - 1. Der Druck in der Ölpumpe wird reguliert
 - 2. Die Ölmenge kann reguliert werden
 - 3. Ein Nachtropfen an der Düse wird verhindert
 - 4. Das Öl wird unter höheren Druck gesetzt
 - 5. Das Öl wird unter niedrigeren Druck gesetzt

4. **Welche Aufgabe hat eine Fotozelle am Ölbrenner?**
 - 1. Die Druckregelung des Öls
 - 2. Die Überwachung der Ölflamme
 - 3. Die Überwachung des Abgasweges
 - 4. Die Zündung des Ölstromes
 - 5. Beim Erlöschen der Flamme den Brenner ausschalten

5. **Wie überprüft man die Funktion der Fotozelle?**
 - 1. Spannung prüfen
 - 2. Verbindungskabel zwischen Fotozelle und Relais prüfen
 - 3. Abdunkeln bei laufendem Ölbrenner
 - 4. Belichten mit Zündfunken der Elektroden
 - 5. Überprüfung der Elektrodenabstände

6. **Bei der Beschreibung der Blauflamme ist eine Aussage falsch:**
 - 1. Die Öltröpfchen sind bereits vor der Zündung völlig vergast
 - 2. Die heißen Verbrennungsgase werden im Kessel zum Brenner zurückgeführt
 - 3. Noch nicht entzündetes Öl-Luft-Gemisch wird dadurch stark erhitzt
 - 4. Bei der schnellen Verbrennung entstehen Rußteilchen
 - 5. Die Flamme brennt nicht leuchtend und leicht bläulich

7. **Beim Vergleich mit der Gelbflamme hat die Blauflamme einen wesentlichen Nachteil:**
 - 1. keine Rußablagerung bei gut eingestellter Flamme
 - 2. Wärmeabgabe vorwiegend durch Konvektion
 - 3. günstige Kesselkonstruktion wegen langen Konvektionszügen
 - 4. bei Luftmangel hoher CO-Gehalt
 - 5. schnelle Verbrennungsreaktion

8. **Beim Vergleich mit der Blauflamme hat die Gelbflamme einen wesentlichen Nachteil**
 - 1. Rußbildung kleiner Ölpartikel als Zwischenstation der Flammenbildung
 - 2. Wärmeabgabe vorwiegend durch Strahlung
 - 3. hohe Wärmeübergangswerte
 - 4. günstige Kesselkonstruktion wegen hohem Strahlungsanteil
 - 5. Flammenüberwachung durch optische Geräte

9. **Im Steuergerät eines Ölbrenners läuft ein Impuls nicht an, der ausgeht vom**
 - 1. Kesseltemperaturfühler
 - 2. Außentemperaturfühler

- 3. Temperaturwächter
- 4. Temperaturbegrenzer
- 5. Sicherheitstemperaturbegrenzer

10. Die Flamme spricht an, jedoch geht der Brenner nach kurzer Zeit auf Störung. Eine Ursache auf der Luft- und Feuer- raumseite ist unzutreffend:

- 1. Fotozelle zu wenig belichtet
- 2. Frischluftzufuhr vom Heizraum fehlt
- 3. Kessel stark verrußt
- 4. Rauchgasklappe offen
- 5. Luftleitbleche am Brennerkopf falsch eingestellt

11. Der Brenner läuft an, jedoch bleibt die Zündung aus. Eine Ursache ist unzutreffend:

- 1. Wasser im Tank
- 2. Ansaugleitung undicht
- 3. Ventil geöffnet
- 4. Filter verschmutzt
- 5. Düse verstopft

12. Welcher CO₂-Gehalt ist beim Einstellen eines Brenners mit Heizöl EL anzustreben?

- 1. 8–10 %
- 2. 9–11 %
- 3. 10–14 %
- 4. 11–14 %
- 5. 14–16 %

13. Gas als Brennstoff beeinflusst die Konstruktion der Heizkessel. Eine Aussage ist falsch:

- 1. größere Strahlungsheizflächen im Brennraum
- 2. lange Rauchgaszüge
- 3. große Nachschaltheizflächen
- 4. keine Ablagerung an Heizflächen
- 5. minimale Brennräume

14. Welcher der folgenden Gasbrenner eignet sich besonders für den Betrieb von Großkesseln und Zweistoffkesseln?

- 1. Gasbrenner ohne Gebläse
- 2. atmosphärischer Brenner
- 3. Leuchtflammenbrenner
- 4. Injektionsbrenner
- 5. Gebläsegasbrenner

Lösungen

Fachfragen für Gas- und Wasserinstallateure von Seite 28/29

1.1; 2.1; 3.2; 4.3; 5.2; 6.3

Fachfragen für Zentralheizungs- und Lüftungsbauer von Seite 30/31

1.2; 2.5; 3.3; 4.2; 5.3; 6.4; 7.4; 8.1; 9.2; 10.4; 11.3; 12.3; 13.1; 14.5

Rätselauflösung aus sbz-monteur 7/97

1. STANGENZIRKEL
2. THERMOSTATVENTIL
3. EINHANDMISCHER
4. PLATTENHEIZKÖRPER
5. DUSCHABTRENNUNG
6. KOPFBRAUSE
7. DOPPELWASCHTISCH
8. WHIRLPOOL
9. KASTENRINNE
10. STANDROHR
11. ECKSCHWEDENZANGE
12. RUECKSTAUVERSCHLUSS
13. SCHALLSCHUTZSCHELLE
14. TIEFSPUELKLOSETT
15. ZYLINDER
16. QUERNAHT