

Ölbrenner

1. Welche der genannten Aufgaben erfüllt das Steuergerät (Brennerrelais) des Ölbrenners *nicht*?

- 1. Das Ein- und Ausschalten des Brenners in Abhängigkeit vom Wert der Regelgröße
- 2. Die Freigabe der Ölzufuhr
- 3. Das Zünden und Abschalten der Flamme
- 4. Die Flammenüberwachung
- 5. Das Einschalten bei Störung

2. Welche Angabe über die Vorteile der Ölvorwärmung ist *nicht* richtig? Durch Ölvorwärmung erreicht man

- 1. stabiles Brennverhalten
- 2. daß das eingestellte Luft/Öl-Verhältnis konstant bleibt
- 3. dass der Luftüberschuss erhöht werden muss
- 4. dass die Verbrennungsqualität steigt
- 5. dass sich der Wirkungsgrad erhöht

3. Für einen Brennwertkessel ist der Brennstoff Erdgas vorteilhafter als der Brennstoff Heizöl EL.

Welcher Grund trifft *nicht* zu?

- 1. Der Unterschied zwischen dem Brennwert H_o und dem Heizwert H_u ist bei Erdgas größer als bei Heizöl EL
- 2. Erdgas hat einen höheren Wasserstoffgehalt als Heizöl EL
- 3. Bei der Verbrennung fällt demzufolge mehr Wasserdampf an
- 4. Die Kondensationswärme wird geringer
- 5. Die Taupunkttemperatur liegt bei Erdgas 10 K über der von Heizöl EL

4. Für ein Fertighaus soll ein Ölbrenner bestimmt werden. In Frage kommt ein

- 1. Zerstäuberbrenner
- 2. Schalenbrenner

- 3. Zentrifugalzerstäuber
- 4. Kombibrenner
- 5. Rotationsbrenner

5. Eine Angabe ist kein Einzelteil des Ölbrenners:

- 1. Brennraum
- 2. Brennerdüse
- 3. Brennerkopf
- 4. Zündtransformator
- 5. Ventilator

6. Im Regelschaltvorgang eines zweistufigen Ölzerstäubungsbrenners ist eine Stufe falsch:

- 1. Vorbelüftung
- 2. Vorzündung
- 3. Nachzündung
- 4. Nachbelüftung
- 5. Brennstoffeinspritzung

7. Welcher Funktionsablauf eines vollautomatischen Ölzerstäubungsbrenners ist in der Reihenfolge bei Normalbetrieb falsch?

- 1. Der Temperaturregler fordert Wärme an
- 2. Die motorgesteuerte Luftklappe schließt
- 3. Das Magnetventil gibt dem Öl den Weg zur Düse frei
- 4. Motorgebläse und Ölpumpe gehen in Betrieb
- 5. Das Öl wird gezündet

8. Heizöl soll mit hohem Wirkungsgrad verbrennen. Eine Voraussetzung trifft *nicht* zu:

- 1. Heizöl muss möglichst fein verteilt werden
- 2. Heizöl muss mit Verbrennungsluft vermischt werden
- 3. Heizöl kann durch Verdampfung aufgespalten werden

- 4. Heizöl kann durch Zerstäubung in feinste Tröpfchen gespalten werden
- 5. Heizöl verbrennt nur mit reinem Sauerstoff vollständig

9. Eine Aussage über die Vorteile der Ölvorwärmung im Brenner trifft *nicht* zu:

- 1. Stabile Flamme
- 2. Niedriger Wirkungsgrad
- 3. Gleichmäßiger Öldurchsatz
- 4. Niedrigere Kesselbelastung
- 5. Niedrigere Abgastemperatur

10. Eine Angabe über eine gute Verbrennung von Heizöl EL ist unzutreffend:

- 1. Hoher CO₂-Gehalt
- 2. Großes Abgasvolumen
- 3. Kleinen Luftüberschuss
- 4. Geringer rauchgasseitiger Widerstand
- 5. Richtig gewählte Düse

11. Wie hoch ist die ungefähre Zündtemperatur von Heizöl EL?

- 1. 640 °C
- 2. 650 °C
- 3. 540 °C
- 4. 510 °C
- 5. 360 °C

12. Das mechanische Zerstäuben des Heizöles in Tröpfchen oder Nebelform kann durch ein genanntes System *nicht* erfolgen:

- 1. Rotation
- 2. Ultraschall
- 3. Injektion
- 4. Hochdruck
- 5. Unterdruck

13. Einer der genannten Ölbrenner ist kein Zerstäubungsbrenner:

- 1. Hochdruck-Ölzerstäuber mit Niederdruckgebläse

- 2. Hochdruck-Ölzerstäuber mit Überdruckgebläse
- 3. Zentrifugal-Zerstäuber
- 4. Schalenbrenner
- 5. Vakuumbrenner

**14. Für welchen Zweck werden in der Regel Rotationsbrenner verwendet?
Zur Verbrennung von**

- 1. Ölen mit niedriger Viskosität
- 2. Ölen mit hoher Viskosität
- 3. vorgewärmten Ölen
- 4. Erdgas
- 5. Flüssiggas

(Quelle: Heizungs- und Klimatechnik – Programmierte Prüfungsfragen)

Lösungen

Fachfragen für Gas- und Wasserinstallateure von Seite 28/29

1.2; 2.3; 3.5; 4.3; 5.3; 6.1; 7.4; 8.1; 9.2; 10.2; 11.5

Fachfragen für Zentralheizungs- und Lüftungsbauer von Seite 30/31

1.5; 2.3; 3.4; 4.1; 5.1; 6.4; 7.2; 8.5; 9.2; 10.2; 11.5; 12.5; 13.4; 14.2

Rätselauflösung aus sbz-monteur 3/99

