

# Rund um die Heizkessel

1. **Welche Vorschrift stellt Energie sparende Anforderungen an die Heiztechnik und definiert für Wärmeerzeuger die Begriffe Standardkessel, Niedertemperaturkessel und Brennwertkessel?**
  - 1. Feuerungsverordnung
  - 2. Wärmeschutz-Verordnung
  - 3. Energieeinsparverordnung
  - 4. Dampfkesselverordnung
  - 5. Verordnung über Kleinfeuerungsanlagen (Bundes-Immissionsschutzverordnung)
2. **Welche Vorschrift begrenzt die Schadstoffemissionen und Abgastemperaturen von Heizkesseln?**
  - 1. Feuerungsverordnung
  - 2. Wärmeschutz-Verordnung
  - 3. Energieeinsparverordnung
  - 4. Dampfkesselverordnung
  - 5. Verordnung über Kleinfeuerungsanlagen (Bundes-Immissionsschutzverordnung)
3. **Welche Vorschrift stellt Anforderungen an die Erstellung und den Betrieb (z. B. Anforderungen an Abgasführung und Aufstellräume) von Wärmeerzeugern?**
  - 1. Feuerungsverordnung und Landesbauordnung
  - 2. Wärmeschutz-Verordnung
  - 3. Energieeinsparverordnung
  - 4. Dampfkesselverordnung
  - 5. Verordnung über Kleinfeuerungsanlagen (Bundes-Immissionsschutzverordnung)
4. **In welcher Vorschrift wird der Gebäude-Wärmebedarf begrenzt?**
  - 1. Feuerungsverordnung
  - 2. Wärmeschutz-Verordnung
  - 3. Energieeinsparverordnung
  - 4. Dampfkesselverordnung
  - 5. Verordnung über Kleinfeuerungsanlagen (Bundes-Immissionsschutzverordnung)
5. **Nach welcher Norm wird die zur Deckung des Wärmebedarfs benötigte Heizlast bestimmt?**
  - 1. DIN EN 12831
  - 2. DIN EN 12832
  - 3. DIN EN 12833
  - 4. DIN EN 12834
  - 5. DIN EN 12835
6. **Nach welcher Norm wird die zur Trinkwassererwärmung benötigte Heizleistung bestimmt?**
  - 1. DIN EN 12831
  - 2. DIN 4702
  - 3. DIN 4703
  - 4. DIN 4707
  - 5. DIN 4708
7. **In welcher Norm werden Anforderungen an kesselspezifische Kennwerte und Konstruktionsformen gestellt sowie Heizkessel nach Konstruktion und Brennstoff eingeteilt?**
  - 1. DIN 4701
  - 2. DIN 4702
  - 3. DIN 4703
  - 4. DIN 4707
  - 5. DIN 4708
8. **Welche Angabe muss das Geräteschild eines Heizkessels nach DIN 4702, Teil 1 nicht enthalten?**
  - 1. Hersteller
  - 2. Nennwärmeleistung
  - 3. Zulässiger Betriebsdruck und -temperatur
  - 4. Wasserinhalt
  - 5. DIN-Prüfzeichen
9. **Heizkessel können nach dem zum Einsatz kommenden Brennstoff eingeteilt werden. Welche der folgenden Angabe gehört nicht in diese Einteilung?**

- 1. Ölkessel
- 2. Gaskessel
- 3. Warmwasserkessel
- 4. Holzkessel
- 5. Kohle- bzw. Festbrennstoffkessel

**10. Heizkessel können nach Art des zum Einsatz kommenden Heizmediums eingeteilt werden. Welche der folgenden Angabe gehört nicht in diese Einteilung?**

- 1. Warmwasserkessel
- 2. Heißwasserkessel
- 3. Niederdruck-Dampfkessel
- 4. Spezialkessel
- 5. Hochdruck-Holzkessel

**11. Welcher der aufgeführten Heizkessel erfüllt nicht mehr die heutigen Anforderungen einer optimalen und Energie sparenden Verbrennung?**

- 1. Umstell- bzw. Wechselbrandkessel
- 2. Spezialheizkessel für Öl und Gas
- 3. Spezialheizkessel für Festbrennstoffe
- 4. Atmosphärische Heizkessel
- 5. Heizkessel mit Gebläsebrenner

**12. Was ist unter einem Spezialheizkessel zu verstehen?**

Der Spezialheizkessel ...

- 1. ...ist auf den Einsatz mehrerer Brennstoffe ausgerichtet
- 2. ...ist auf Einsatz nur eines Brennstoffes ausgerichtet
- 3. ...wird aus hochwertigen Werkstoffen hergestellt
- 4. ...ist speziell für den Einsatz im kleinen Leistungsbereich ausgerichtet
- 5. ...ist speziell für den Einsatz im großen Leistungsbereich ausgerichtet

**13. Man spricht von einem Wechselbrandkessel, wenn...**

- 1. ...durch Ein- und Ausschwenken von Spezialgeschränken ein anderer Brennstoff verfeuert werden kann
- 2. ...die Feuerungsteile durch einen Fachmann am Kessel ausgetauscht werden müssen

- 3. ...mehrere Brennstoffe gleichartig verbrannt werden können
- 4. ...der Anlagebetreiber die Feuerungsart selbst umstellt
- 5. ...mit verschiedenen Betriebstemperaturen gefahren werden kann

**14. Für welchen Kessel müssen beim Wechsel der Feuerungsart die Feuerungsteile im Kessel durch einen Heizungsbauer ausgetauscht werden?**

- 1. Spezialkessel
- 2. Wechselbrandkessel
- 3. Umstellbrandkessel
- 4. Zweistoffkessel
- 5. Dampfkessel

**15. Welcher der genannten Vorteile des Spezialkessels gegenüber einem Wechselbrandkessel ist nicht zutreffend?**

Bei gleicher Leistung ist er...

- 1. ... kleiner
- 2. ... leichter
- 3. ... billiger
- 4. ... störungsanfälliger
- 5. ... wirtschaftlicher

**16. Wodurch wird bei einem Wechselbrandkessel zuverlässig verhindert, dass der Ölbrenner im ausgeschwenkten Zustand zündet?**

- 1. Der Betreiber muss die Ölzufuhr absperren
- 2. Durch einen Schalter am Magnetventil des Ölbrenners
- 3. Durch Ausschalten der Anlage
- 4. Durch Aufsetzen einer Klappe vor die Brennerdüse
- 5. Durch einen Sicherheitsschalter, der beim Ausschwenken den Stromkreis trennt

## LOESUNGEN

**Fachfragen Wärmetechnik:**

1.3; 2.5; 3.1; 4.3; 5.1; 6.5; 7.2; 8.4; 9.3; 10.4; 11.1; 12.2; 13.1; 14.3; 15.5; 16.5