

Zentrale Wassererwärmung

1. Bei der Warmwasserbereitung fallen Wärmeverluste an.

Eine Angabe ist falsch:

- 1. Geräteverluste
- 2. Bereitschaftsverluste
- 3. Verteilungsverluste
- 4. Rohrreibungsverluste
- 5. Zirkulationsverluste

2. Bei der Warmwasserbereitung mit im Kessel eingesetztem Speicher fällt ein Wärmeverlust nicht an:

- 1. Geräteverlust
- 2. Leitungsverlust
- 3. Bereitschaftsverlust
- 4. Verteilungsverlust
- 5. Zirkulationsverlust

3. Für alle Wasser-Erwärmungsanlagen gelten wesentliche Anforderungen.

Eine Aussage ist falsch:

- 1. Die für den Bedarfsfall ermittelte Wassermenge muß sofort zur Verfügung stehen
- 2. Brauchwasseranlagen müssen betriebs-sicher arbeiten
- 3. Die für den Bedarfsfall ermittelte Wassermenge braucht nicht die erforderliche Temperatur haben
- 4. Das zur Verwendung kommende Material muß dauerhaft sein
- 5. Das Brauchwasser muß hygienisch unbedenklich sein

4. Zentrale Wassererwärmungsanlagen haben gegenüber Einzelgeräten Vorteile. Eine Angabe ist falsch.

Die zentralen Wassererwärmer:

- 1. decken den gesamten Tagesbedarf
- 2. versorgen beliebig viele Zapfstellen
- 3. lassen sich mit allen Zentralheizungsanlagen kombinieren
- 4. sind für alle Bedarfsfälle anwendbar
- 5. haben einen hohen Wartungsaufwand

5. Wann wird eine zentrale Warmwasserbereitungsanlage eingebaut?

- 1. Wenn mehrere Zapfstellen zentral versorgt werden sollen
- 2. Wenn eine Zentralheizung vorhanden ist
- 3. Wenn keine Zentralheizung vorhanden ist
- 4. Wenn ein Warmwasserbereiter getrennt vom Kessel aufgestellt werden kann
- 5. Wenn der Warmwasserbedarf groß ist

6. Wassererwärmer werden eingeteilt nach der jeweiligen Wärmequelle, die zur Erzeugung von Warmwasser verwendet wird.

Eine Angabe ist falsch:

- 1. Kohlewasserheizer
- 2. Gaswasserheizer
- 3. Elektrowasserheizer
- 4. dampfbeheizte Wassererwärmer
- 5. luftbeheizte Wassererwärmer

7. An Wassererwärmer werden Anforderungen gestellt.

Welche Angabe ist falsch?

- 1. Die gewünschte Temperatur soll gleichmäßig sein
- 2. Die gewünschte Menge soll ohne Verzögerung zur Verfügung stehen
- 3. Das Warmwasser muß stets enthärtet werden
- 4. Die Anlage soll leicht zu bedienen sein
- 5. Die Anlage soll betriebssicher sein

8. Kessel mit Wassererwärmern werden bei Neuanlagen fast ausschließlich nach dem Speichersystem gewählt.

Welche Angabe ist kein Vorteil?

- 1. ausgleichende Wirkung bei Belastungsspitzen
- 2. große Wassermenge in kurzer Zeit
- 3. keine Korrosionsgefahr

- 4. Regelbarkeit der Wassertemperatur
- 5. auch bei kleinen Kesseln große Warmwasserleistung möglich

9. Bei der Einteilung von Heizkesseln mit Wassererwärmern nach dem Speichersystem ist eine Angabe falsch.

Es gibt Kessel mit:

- 1. hochliegenden Wassererwärmern
- 2. aufgesetzten Wassererwärmern
- 3. räumlich getrennten Wassererwärmern
- 4. Durchlaufwassererwärmern
- 5. tiefliegenden Wassererwärmern

10. Welche Anordnung der Wassererwärmer mit Heizkesseln wird für großen Warmwasserbedarf gewählt?

Der Wassererwärmer ist:

- 1. im Kesselwasserraum eingebaut
- 2. auf dem Kessel aufgesetzt
- 3. neben dem Kessel aufgestellt
- 4. vom Kessel getrennt aufgestellt
- 5. im Kessel untergebaut

11. Welcher Vorteil bei Durchlaufwassererwärmern trifft *nicht* zu?

- 1. stets frisches Wasser
- 2. geringe Korrosion im Speicher
- 3. Warmwassermenge unbegrenzt entnehmbar
- 4. billiger als Boiler
- 5. für hartes Wasser geeignet

12. Wassererwärmer als aufgesetzte Speicher über dem Kessel haben Vorteile gegenüber Speichern, die vom Kessel räumlich getrennt sind.

Eine Angabe ist falsch:

- 1. Speichertemperatur getrennt von Kesseltemperatur regelbar
- 2. kurze Verbindungsleitungen
- 3. wenig Wärmeverluste
- 4. kompakte Bauweise

- 5. nach Art des Baukastensystems verschiedene Speichergrößen möglich

13. Die räumliche Trennung von Heizkessel und Speicher hat Vorteile. Welche Angabe ist falsch?

- 1. große Warmwasserleistung
- 2. Anpassung des Speichers an die örtlichen Gegebenheiten
- 3. Temperaturregelung generell möglich
- 4. Anschluß an Sonnenkollektor
- 5. keine Ladepumpe nötig

14. Vom Heizkessel getrennte Wassererwärmer haben Vorteile gegenüber solchen, die im Heizkessel eingebaut sind. Eine Aussage ist unzutreffend?

- 1. geringe Wärmeverluste
- 2. große Warmwassermenge
- 3. keine Korrosion
- 4. erhöhte Verkalkung
- 5. alternative Wärmequelle anwendbar

Lösungen

Fachfragen für Gas- und Wasserinstallateure von Seite 28/29

1.3; 2.5; 3.2; 4.4; 5.3; 6.1; 7.5; 8.3; 9.4; 10.3

Fachfragen für Zentralheizungs- und Lüftungsbauer von Seite 30/31

1.4; 2.2; 3.3; 4.5; 5.1; 6.5; 7.3; 8.3; 9.4; 10.4; 11.5; 12.1; 13.5; 14.4

Rätselauflösung aus sbz-monteur 2/98

Berufswettbewerb