

Durchblick bei Radiatoren

1. Die Baulänge eines DIN-Gussradiatorengliedes beträgt...

- 1. ... 40 mm
- 2. ... 45 mm
- 3. ... 50 mm
- 4. ... 55 mm
- 5. ... 60 mm

2. Wie groß ist die Baulänge eines Stahlradiators 24/1000/160?

- 1. 240 mm
- 2. 1000 mm
- 3. 160 mm
- 4. 1200 mm
- 5. 1440 mm

3. Welche Abmessung haben Guss- und Stahlradiatoren gemeinsam?

- 1. Bauhöhe
- 2. Nabenabstand
- 3. Bautiefe
- 4. Baulänge
- 5. Rippendicke

4. Guss- und Stahlradiatoren unterscheiden sich. Welche Aussage ist falsch?

- 1. Gussradiatoren sind schwerer
- 2. Stahlradiatoren haben einen größeren Wasserinhalt
- 3. Gussradiatoren haben eine schnellere Aufheizzeit
- 4. Gussradiatoren haben eine größere Gliedleistung
- 5. Gussradiatoren haben eine wesentlich höhere Lebensdauer

5. Welchen Nachteil hat ein Stahl radiator gegenüber einem Guss radiator?

- 1. ... haben ein geringeres Gewicht
- 2. ... haben eine kürzere Aufheizzeit
- 3. ... kühlen schneller ab
- 4. ... sind bruchsicherer
- 5. ... sind billiger

6. Welche der angeführten Bauhöhen gibt es bei DIN-Gussradiatoren nicht?

- 1. 980 mm
- 2. 780 mm
- 3. 680 mm
- 4. 580 mm
- 5. 430 mm

7. Die Bauhöhe eines DIN-Stahlradiators berechnet sich aus dem Nabenabstand, zuzüglich...

- 1. ... 40 mm
- 2. ... 2 x 40 mm
- 3. ... 50 mm
- 4. ... 2 x 50 mm
- 5. ... 65 mm und 70 mm

8. Welche der nachfolgenden Bautiefen wird für Stahlradiatoren nicht gefertigt?

- 1. 70 mm
- 2. 110 mm
- 3. 160 mm
- 4. 220 mm
- 5. 250 mm

9. Als Nabenabstand eines Radiators bezeichnet man das Maß...

- 1. ... zwischen Unter- und Oberkante des Heizkörpers
- 2. ... zwischen Oberkante Radiator und Mitte untere Nabe
- 3. ... zwischen Unterkante Radiator und Unterkante Fensterbank
- 4. ... zwischen Oberkante Fertigfußboden und Mitte untere Nabe
- 5. ... zwischen Mitte von oberer und unterer Anschlussöffnung des Radiators

10. Ein DIN-Stahl radiator hat die Kennzeichnung 25/900/160. Welche Bedeutung haben die Zahlen in der richtigen Reihenfolge?

- 1. Gliederzahl – Bauhöhe – Bautiefe
- 2. Gliederzahl – Baulänge – Bautiefe
- 3. Gliederzahl – Nabenabstand – Bautiefe

- 4. Bautiefe – Nabenabstand – Gliederzahl
- 5. Bautiefe – Bauhöhe – Baulänge

11. DIN-Radiatoren aus Stahl und Guss haben Anschlussstopfen 5/4 (DN 32) mit zentrischen Gewindebohrungen. Welche Dimension scheidet für die Gewindebohrung innerhalb des Anschlussstopfens aus?

- 1. 3/8 (DN 10)
- 2. 1/2 /DN 15)
- 3. 3/4 (DN 20)
- 4. 1 (DN 25)
- 5. 1 1/2 (DN 40)

12. Plattenheizkörper gibt es in verschiedenen Ausführungsarten. Welche Angabe ist falsch?

- 1. Profilierte Guss-Plattenheizkörper
- 2. Glatte Stahlplattenheizkörper
- 3. Mehrreihige Plattenheizkörper
- 4. Mehrlagige Plattenheizkörper
- 5. Konstruktionen mit Leitlamellen

13. Wovon bleibt die Wärmeabgabe von Plattenheizkörpern unbeeinflusst?

- 1. Glatte Ausführung
- 2. Profilierte Ausführung
- 3. Einlagige Anordnung
- 4. Mehrlagige Anordnung
- 5. Wandabstand

14. Aus welchem Werkstoff werden Röhrenradiatoren hergestellt?

- 1. Stahlrohre
- 2. Präzisionsstahlrohre
- 3. Gussrohre
- 4. Aluminiumrohre
- 5. Kunststoffrohre

15. Wodurch unterscheiden sich Radiatoren und Konvektoren bei Wärmeabgabe und Montage? Welche Aussage ist falsch?

- 1. Radiatoren geben die Wärme ausschließlich durch Strahlung ab
- 2. Konvektoren geben die Wärme ausschließlich durch Strömung ab
- 3. Da Radiatoren Strahlungswärme abgeben, soll man sie nicht verkleiden

- 4. Konvektoren haben geringen Platzbedarf bei höherer Leistung
- 5. Konvektoren haben weniger Wasserinhalt als Radiatoren

16. Bei einem Radiator mit wechselseitigem Anschluss werden nur die ersten Glieder in Nähe des Anschlusses warm. Welche Ursache wird diese Störung vermutlich haben?

- 1. Lufteinschluss
- 2. Heizkörper zu lang
- 3. Vorlauftemperatur zu hoch
- 4. Vorlauftemperatur zu niedrig
- 5. Zirkulationsstörungen

17. Wo werden in der Regel Heizkörper aufgestellt?

- 1. Unter Fenstern
- 2. In der Raummitte
- 3. An einer Innenwand
- 4. An Außenwänden
- 5. In Kanälen

18. Heizkörper sollen an den Fensternischen montiert werden, weil...

- 1. ... die einfallende Kaltluft erwärmt wird
- 2. ... die Luftzirkulation verbessert wird
- 3. ... die Heizleistung erhöht wird
- 4. ... der Raum fußkalt ist
- 5. ... die Temperaturen unter der Decke hoch sind

19. Heizkörper werden in der Regel unter dem Fenster aufgestellt. Welche Aussage trifft nicht zu?

- 1. Wertvolle Stellflächen gehen nicht verloren
- 2. Bessere Temperaturverteilung im Raum wird erzielt
- 3. Günstigere Luftzirkulation wird erreicht
- 4. Einfallende Kaltluft wird abgefangen
- 5. Starke Zugerscheinungen treten auf

Training mit Spaß!

Besuchen Sie die SHK-Fachfragen-Datenbank im Internet unter www.shk-fachfragen.de

LÖSUNGEN

1.5; 2.4; 3.2; 4.3; 5.3; 6.2; 7.4; 8.1; 9.5; 10.3; 11.5; 12.1; 13.5; 14.2; 15.1; 16.1; 17.1; 18.1; 19.5

Grundleitungen prüfen

1. Welche Antwort benennt *keine* Folge einer undichten Grundleitung?

- 1. Undichte Grundleitungen haben ein größeres Verstopfungsrisiko
- 2. In die Leitung kann bei Regen Niederschlagswasser sickern und den Kanal zusätzlich belasten
- 3. Es ist möglich, dass die Grundleitung durch austretendes Abwasser unterspült wird und wegknickt
- 4. An undichten Grundleitungen wird die Durchzugs-Belüftung (Straßenkanal-Hauptlüftung) gestört, was zu Druckschwankungen führt
- 5. Austretendes Abwasser kann die Fundamente eines Gebäudes angreifen

2. In welcher DIN-Norm werden die Prüfmethoden zur Dichtheitsprüfung von Grundleitungen beschrieben?

- 1. DIN EN 806
- 2. DIN EN 1610
- 3. DIN EN 751
- 4. DIN EN 12056
- 5. DIN 18012

3. Welches Luftprüfverfahren wird in Deutschland zur Überprüfung von Grundleitungen hauptsächlich angewandt?

- 1. Das Verfahren „LA“
- 2. Das Verfahren „LB“
- 3. Das Verfahren „LC“
- 4. Das Verfahren „LD“
- 5. Die „Vorprüfung“

4. Welche Angabe zur Durchführung einer Dichtheitsprüfung an einer Grundleitung mit Luft ist falsch?

- 1. Es ist ein Druck aufzubringen, der 10 Prozent höher ist als der geforderte Prüfdruck
- 2. Es muss eine Wartezeit für den Temperatureausgleich eingehalten werden

- 3. Während einer fünfminütigen Wartezeit für den Temperatureausgleich, muss der Druck – gegebenenfalls durch nachpumpen – gehalten werden
- 4. Nach der Wartezeit wird der Druck auf den Prüfdruck abgesenkt
- 5. Innerhalb einer Prüfzeit von 10 Minuten darf der Druck nicht fallen

5. Welche Antwort benennt einen Nachteil des Luftprüfverfahrens?

- 1. Kurze Prüfzeit
- 2. Geringer Vorbereitungsaufwand
- 3. Ungenaueres Prüfergebnis bei großvolumigen Leitungen
- 4. Keine Überflutung der Arbeitsstelle bei Vorhandensein eines Lecks
- 5. Gasleitungs-Messgeräte können verwendet werden

6. Welche Aussage zur Durchführung der Dichtheitsprüfung an einer Grundleitung mit Wasser ist falsch?

- 1. Die Grundleitung wird am tiefsten Punkt (1. Reinigungsöffnung auf dem Grundstück) verschlossen und vom Hochpunkt aus mit Wasser befüllt
- 2. Der Wasserstand wird so hoch gewählt, dass der Druck zwischen 100 mbar und 500 mbar liegt
- 3. Nach dem Füllen der Leitung folgt eine Wartezeit von etwa einer Stunde
- 4. Während der Prüfzeit von 30 Minuten wird der Wasserstand durch Nachfüllen gehalten
- 5. Die Leitung gilt als dicht, wenn nicht mehr als 0,15 Liter Wasser pro Quadratmeter Rohrinneoberfläche nachgefüllt werden mussten

7. In welchen zeitlichen Abständen müssen häusliche Grundleitungen außerhalb von Wassergewinnungsgebieten, die bei Betriebsbeginn geprüft und für dicht befunden wurden, mit einer Kanalkamera überprüft werden?

- 1. Im Abstand von 5 Jahren
- 2. Im Abstand von 10 Jahren
- 3. Im Abstand von 15 Jahren
- 4. Im Abstand von 20 Jahren
- 5. Im Abstand von 25 Jahren

8. Bis zu welchem Stichtag müssen Grundleitungen, für die der Betreiber keinen Dichtheitsnachweis hat, gemäß DIN 1986-30 überprüft werden?

- 1. Bis zum Jahr 2005
- 2. Bis zum Jahr 2011
- 3. Bis zum Jahr 2019
- 4. Bis zum Jahr 2021
- 5. Bis zum Jahr 2200

9. Ein Dachgeschoss in einem Gebäude, dessen Grundleitung zu Betriebsbeginn keiner Dichtheitsprüfung unterzogen wurde, wird ausgebaut. Welche Maßnahmen an der Grundleitung macht das erforderlich?

- 1. Es sind keinerlei Maßnahmen an der Grundleitung erforderlich, da ein Dachgeschossausbau nur eine geringfügige Erweiterung ist
- 2. Im Rahmen der Arbeiten muss die Grundleitung mit einer Kanalkamera untersucht werden
- 3. Im Rahmen der Arbeiten muss die Grundleitung einer Dichtheitsprüfung nach Verfahren LC unterzogen werden
- 4. Im Rahmen der Arbeiten muss die Grundleitung einer Dichtheitsprüfung nach Verfahren W unterzogen werden
- 5. Es ist eine Vorprüfung an der Grundleitung auszuführen

10. In einem Gebäude, dessen Grundleitung zu Betriebsbeginn nicht überprüft wurde, werden im Rahmen von Sanierungsmaßnahmen alle Fallleitungen und alle Anschlussleitungen erneuert. Welche Maßnahmen an der Grundleitung macht das erforderlich?

- 1. Da die Grundleitung nicht verändert wird, sind auch keine Maßnahmen an der Grundleitung erforderlich

- 2. Die Grundleitung muss mit einer Druckprüfung (Verfahren L oder W) auf Dichtheit überprüft werden
- 3. Die Grundleitung muss mit einer Druckprüfung (nur Verfahren W) auf Dichtheit überprüft werden
- 4. Die Grundleitung muss mit einer Kanalkamera untersucht werden
- 5. Die Grundleitung muss mit einer Druckprüfung (nur Verfahren L) untersucht werden

11. Welche Antwort beschreibt *keinen* Schaden an einer Grundleitung?

- 1. Muffenversatz
- 2. Rohrbruch
- 3. Sielschicht
- 4. Verformung
- 5. Ausgetretener Dichtring

12. Ein Wohngebäude liegt in der Schutzzone II eines Wassergewinnungsgeländes. In welchen zeitlichen Abständen muss die Grundleitung des Hauses mit einer Kanalkamera untersucht werden?

- 1. Jährlich
- 2. Im Abstand von fünf Jahren
- 3. Im Abstand von zehn Jahren
- 4. Im Abstand von 15 Jahren
- 5. Im Abstand von 20 Jahren

Training mit Spaß!

Besuchen Sie die SHK-Fachfragen-Datenbank im Internet unter www.shk-fachfragen.de

LÖSUNGEN

1.4; 2.2; 3.3; 4.5; 5.3; 6.1; 7.5; 8.3; 9.1; 10.2; 11.3; 12.1

Der Berufsausbildungsvertrag

1. Kann ein Berufsausbildungsvertrag mündlich geschlossen werden?

Ja. Aber unverzüglich nach der Vereinbarung, auf jeden Fall aber vor Beginn der Ausbildung, ist der wesentliche Inhalt des Vertrages vom Auszubildenden schriftlich niederzulegen. Die Niederschrift ist vom Auszubildenden, vom Auszubildenden und von dessen gesetzlichem Vertreter zu unterzeichnen.

2. Welche Angaben muss ein Berufsausbildungsvertrag enthalten?

Das Berufsbildungsgesetz sieht folgende Mindestangaben vor:

1. Die Art, die sachliche und zeitliche Gliederung sowie das Ziel der Berufsausbildung.
2. Den Beginn und die Dauer der Ausbildung.
3. Erläuterungen zu Ausbildungsmaßnahmen außerhalb der Ausbildungsstätte.
4. Eine Angabe über die regelmäßige tägliche Arbeitszeit.
5. Die Dauer der Probezeit.
6. Die Höhe der Vergütung.
7. Die Dauer des Urlaubs.
8. Voraussetzungen, unter denen der Berufsausbildungsvertrag gekündigt werden kann und
9. Eventuell einen Hinweis auf Tarifverträge, Betriebs- oder Dienstvereinbarungen, die auf das Ausbildungsverhältnis anzuwenden sind.

3. Die Dauer einer Berufsausbildung ist in der jeweiligen Ausbildungsordnung festgelegt. Kann davon abgewichen werden?

Ja. Die Ausbildungszeit kann verkürzt oder verlängert werden. So muss der Besuch eines schulischen Berufsgrundbildungsjahres oder einer Berufsfachschule unter bestimmten Voraussetzungen angerechnet werden. Ansonsten kann die Kammer die Ausbildungszeit auf Antrag verkürzen, wenn zu erwarten ist, dass der Azubi das Ausbildungsziel in der kürzeren Zeit erreicht. Sie kann verlängert werden, wenn dies erforderlich erscheint, um das Ausbildungsziel zu erreichen (z. B. bei längeren Krankheitszeiten).

4. Kann der Ausbildungsbetrieb die Dauer der Probezeit festlegen?

Ja. Allerdings muss sie mindestens einen Monat und darf höchstens vier Monate betragen.

5. Kann der Ausbildungsbetrieb die Höhe der Vergütung festlegen?

Hier kommt es darauf an, ob der Betrieb einer tariflichen Bindung unterliegt. Wenn ja, dann ist die Höhe der Ausbildungsvergütung normalerweise im Tarifvertrag geregelt. Ist der Betrieb nicht tariflich gebunden, muss er dennoch mindestens 80 % der tariflich vorgesehenen Vergütung zahlen.

6. Wonach richtet sich die Dauer des Urlaubs?

Das Jugendarbeitsschutzgesetz legt fest, dass für Jugendliche, die noch nicht 18 Jahre alt sind, der Jahresurlaub mindestens 25 Werktage beträgt, für noch nicht 17 Jahre alte Azubis mindestens 27 Werktage und für noch nicht 16 Jahre alte Azubis mindestens 30 Werktage. Dabei ist das Alter zu Beginn des Kalenderjahres maßgeblich. Der Mindestanspruch volljähriger Azubis beträgt 24 Werktage im Jahr. Wobei unter einem Werktag jeder Tag verstanden wird, der nicht ein Sonn- oder Feiertag ist.

7. Wie lang darf die tägliche Arbeitszeit für Jugendliche sein?

Die Arbeitszeit für Jugendliche ist grundsätzlich auf 8 Stunden täglich (max. 8,5 Std.) und auf 40 Stunden pro Woche begrenzt.

8. Unter welchen Voraussetzungen kann ein Ausbildungsverhältnis gekündigt werden?

Während der Probezeit kann es ohne Einhaltung einer Frist und ohne Angabe von Gründen gekündigt werden. Nach der Probezeit kann es aus einem wichtigen Grund ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist gekündigt werden; außerdem kann vom Azubi mit einer Frist von vier Wochen gekündigt werden, wenn er die Ausbildung aufgeben oder sich für eine andere Berufstätigkeit ausbilden lassen will.

Online lernen mit Spaß!

- Perfekte Betreuung unter www.shk-fachfragen.de bei inhaltlichen Fragen
- Ständig aktualisierte und redaktionell betreute SHK-Inhalte
- Alle Fragen übersichtlich nach Themengebieten gegliedert
- Diskutieren Sie im Forum oder chatten Sie live mit Kollegen
- Ideal für Lehre, Meisterschule oder um auf dem Laufenden zu bleiben
- Extra-Service für Fachschulen – mit speziellem Lehrer-Modul



- Die ultimative SHK-Fachfragen-Datenbank
- Über 2300 Fragen und Antworten
- Jeder kann zugreifen – jetzt testen!



Ein Service von
SBZ und SBZ-Monteur!

www.shk-fachfragen.de

Bei Fragen steht Ihnen der Ausbildungsservice des Gentner Verlags unter (01 80) 5 43 68 78 zur Verfügung