

Befestigung von Rohrleitungen

1. Welche der genannten Möglichkeiten eignet sich *nicht* zum Befestigen einer Trinkwasserleitung?

- 1. Rohrschelle mit Elastomereinlage
- 2. Rohr-Bandaufhängungen
- 3. Rohrhaken
- 4. Gleitschellen
- 5. Rohrschelle mit Gleitlager

2. Welches Kriterium hat Einfluß auf die Ausführung der Befestigung einer Rohrleitung mit zugfesten Rohrverbindungen?

- 1. Fließgeschwindigkeit des Mediums
- 2. Volumenstrom in der Rohrleitung
- 3. Verwendetes Rohrmaterial
- 4. Anzahl der Einzelwiderstände
- 5. Montagehöhe der Leitung

3. Wer ist für die Auswahl der für die Betriebssituation richtigen Leitungsbefestigung verantwortlich?

- 1. Der Architekt
- 2. Der Planer der Anlage
- 3. Der Hersteller des Befestigungssystems
- 4. Der verantwortliche Fachmann des Installationsunternehmens
- 5. Der Monteur vor Ort

4. Welche Aussage zu Rohr-Bandaufhängungen ist *falsch*?

- 1. Sie sind einsetzbar, wenn die Befestigung der Rohrleitung an Decken keine besonderen Anforderungen erfüllen muß
- 2. Sie sind hervorragend geeignet als Befestigung für Rohrleitungen mit großer Wärmedehnung (keine Gleitlager erforderlich!)
- 3. Zur Befestigung von Rohrleitungen > DN 80 sollten zwei Spannschlösser übereinander angeordnet werden
- 4. Eine Bandaufhängung kann bis zu 95 kg Masse tragen

- 5. Eine Höhenjustierung der Leitung ist nachträglich möglich.

5. Welche Feststellung ist richtig?

- 1. Gleitlager sind meist Schienenkonstruktionen
- 2. Gleitelemente werden auch als Rollenaufhängungen bezeichnet
- 3. Gleitschellen sind Rohrschellen ohne Einlegebänder
- 4. Festpunkte sollen eine Längenausdehnung der Rohrleitung verhindern
- 5. Festpunkte können die Anforderungen an den Schallschutz nicht erfüllen (kraftschlüssige Verbindung zum Baukörper)

6. Welche Anforderung an die Befestigung einer Gasleitung ist richtig?

- 1. Gasleitungen müssen leicht erreichbar sein. Bei der Montage auf der Wand müssen sie unterhalb aller anderen Leitungen angebracht sein
- 2. An Gasleitungen dürfen nur Kaltwasserleitungen bis DN 32 mittels Doppelschellen angehängt werden
- 3. Da das Gas keine Temperaturschwankungen erfährt, kann bei der Befestigung eine Längenänderung der Leitung unberücksichtigt bleiben
- 4. Bei der Montage von Steigleitungen dürfen nur Rohrschellen ohne Einlegebänder verwendet werden
- 5. Gasleitungen aus Kupferrohren mit Hartlötverbindungen müssen mit Metaldübel befestigt werden

7. Eine Trinkwasserleitung ist zu befestigen. Welche Feststellung ist *falsch*?

- 1. Werden nicht längskraftschlüssige Rohrverbindungen eingesetzt, muß die Befestigung ein auseinanderrutschen der Leitung verhindern

- 2. Fliehkräfte, die über die Befestigung auf den Baukörper abgeleitet werden, müssen in der Gebäudestatik berücksichtigt werden
- 3. An Stahltrapezblechen, Gas- oder Bimsbetonplatten dürfen nur Rohre bis einschließlich DN 80 befestigt werden
- 4. Wände, die zur Befestigung von Trinkwasserleitungen dienen, müssen eine flächenbezogene Masse von mindestens 220 kg/m² haben
- 5. Die Befestigung der Trinkwasserleitung muß Kräfte, die beim Ein- und Ausbau von Entnahmemarmaturen entstehen, sicher abfangen

8. Bei der Verlegung von gußeisernen Abflußrohren wird ein gleichmäßiger Befestigungsabstand empfohlen. Wie groß soll dieser maximal sein?

- 1. Maximal 0,5 m
- 2. Maximal 1,0 m
- 3. Maximal 1,5 m
- 4. Maximal 2,0 m
- 5. Maximal 2,5 m

9. Wie häufig sind Schmutzwasserfallleitungen pro Geschoß (Geschoßhöhe 2,5 m) zu befestigen?

- 1. 1 × (mittig)
- 2. 2 ×
- 3. 3 ×
- 4. in jedem zweiten Geschoß 2 ×
- 5. nur vor und hinter Muffen

10. Welches Rohrmaterial erfährt die größte Längenänderung beim Erwärmen?

- 1. Stahlrohr
- 2. Kupferrohr
- 3. Metallverbundrohr (AL/PE)
- 4. PVC-Rohr
- 5. PE-HD-Rohr

11. Welche Vorkehrung an einer Rohrleitung dient *nicht* der Kompensierung der Längenänderung einer Rohrleitung aus metallischem Werkstoff?

- 1. Starre Montage
- 2. Biegeschenkel
- 3. U-Bogen
- 4. Kompensator
- 5. Lyra-Bogen

12. Welche Längenänderung erfährt eine 12 m lange Rohrleitung aus Metallverbundrohr (mittlerer Längenausdehnungskoeffizient 0,026 mm/K · m) bei einer Erwärmung von 20 °C auf 60 °C?

- 1. 0,26 mm
- 2. 7,82 mm
- 3. 1,25 mm
- 4. 12,48 mm
- 5. 18,72 mm

13. Welche Längenänderung erfährt eine 8 m lange Rohrleitung aus Kupferrohr (mittlerer Längenausdehnungskoeffizient = 0,017 m/K · m) bei einer Erwärmung von 12 auf 65 °C?

- 1. 2,84 mm
- 2. 3,60 mm
- 3. 7,21 mm
- 4. 9,44 mm
- 5. 12,33 mm

Stilblüten

„... Neues von Seehofers Gesundheitsreform: „Die erste Blinddarmoperation wird, wie geplant, nur noch zu 70 % erstattet; dafür werden die Kosten der zweiten in Zukunft voll ersetzt.““

(Quelle: Dannenberg/Versicherungsmakler)