

Dichtheitsprüfen an Trinkwasserleitungen



1. Welche Aussage ist *keine* Voraussetzung, um eine Trinkwasserleitung mit Wasser zu prüfen?

Die Dichtheitsprüfung mit Wasser kann durchgeführt werden, wenn ...

- 1. ... sichergestellt ist, dass der Haus- oder Bauwasseranschluss gespült und für den Betrieb freigegeben wurde
- 2. ... der Schlauch, mit dem die Leitung befüllt werden soll, zuvor nur zur Befüllung oder Entleerung von Heizungsanlagen eingesetzt wurde
- 3. ... die Rohrleitung bis zur Inbetriebnahme gefüllt bleibt und eine Teilbefüllung vermieden werden kann
- 4. ... der Zeitraum von der Dichtheitsprüfung bis zur Inbetriebnahme kurz ist
- 5. ... die Leitung regelmäßig gespült wird, wenn zwischen Dichtheitsprüfung und Inbetriebnahme eine längere Zeitspanne vergeht

2. Welche Aussage über die Dichtheitsprüfung von metallenen Trinkwasserleitungen ist richtig?

- 1. Während der Prüfzeit darf der Prüfdruck um nicht mehr als 0,2 bar abfallen
- 2. Die Leitungen sind für die Prüfung mit gefiltertem Trinkwasser zu füllen und zu entlüften
- 3. Eine Wartezeit von zwei Stunden ist nach Aufbringen des Prüfdruckes für einen Temperaturengleich einzuhalten, wenn zwischen der Umgebungs- und Medium-Temperatur ein größerer Temperaturunterschied als 10 K besteht
- 4. Die Prüfzeit nach erfolgtem Temperaturengleich beträgt mindestens 45 Minuten
- 5. Der Prüfdruck muss bei der Dichtheitsprüfung metallener Trinkwasserleitungen mindestens 20 bar betragen

3. Fertig gestellte, aber noch nicht verdeckte Trinkwasserleitungen sind auf Dichtheit zu

überprüfen. In welcher Antwort werden die richtige Prüfzeit und der richtige Mindestprüfdruck für metallene Leitungen genannt?

- 1. Prüfzeit 20 Minuten; Prüfdruck 5 bar
- 2. Prüfzeit 15 Minuten; Prüfdruck 10 bar
- 3. Prüfzeit 30 Minuten; Prüfdruck 1,2facher zulässiger Betriebsüberdruck
- 4. Prüfzeit 10 Minuten; Prüfdruck 1,5facher zulässiger Betriebsüberdruck
- 5. Prüfzeit 10 Minuten; Prüfdruck 2facher zulässiger Betriebsüberdruck

4. Kunststoffleitungen sind bei einer Prüfung mit Trinkwasser in der Regel mit einer Vor- und Hauptprüfung zu prüfen. Welche Behauptung dazu ist *nicht* richtig?

- 1. Bei der Vorprüfung muss der Prüfdruck dem zulässigen Betriebsüberdruck + 5 bar entsprechen
- 2. Bei der Vorprüfung ist der Prüfdruck im Abstand von 10 Minuten zwei Mal auf den Ausgangsdruck zu ergänzen; danach darf innerhalb einer Prüfzeit von 30 Minuten kein größerer Druckabfall als von 0,6 bar entstehen
- 3. Da sich Kunststoffrohre unter Druckbelastung ausdehnen, muss zwischen der Vorprüfung und der Hauptprüfung eine Wartezeit von mindestens 30 Minuten eingehalten werden
- 4. Bei der Hauptprüfung ist eine Prüfdauer von zwei Stunden einzuhalten, in dieser Zeit darf der Prüfdruck um nicht mehr als um 0,2 bar abfallen
- 5. Während der Dichtheitsprüfung ist die Leitung optisch auf Undichtheiten zu untersuchen

5. Welche Aussage über die Dichtheitsprüfung von Trinkwasserleitungen aus Kunststoffrohren ist falsch?

- 1. Die Rohrleitungen sind mit filtriertem Trinkwasser zu füllen und vollständig zu entlüften
- 2. Die Gesamtprüfzeit für Trinkwasserleitungen aus Kunststoffrohren beträgt 45 Minuten
- 3. Für die Dichtheitsprüfung ist eine möglichst gleich bleibende Umgebungstemperatur anzustreben
- 4. Die Druckprüfung ist als Vor- und Hauptprüfung durchzuführen
- 5. Bei kleinen, überschaubaren Anlagenteilen (z. B. Rohrinstallation innerhalb eines Badezimmers), reicht die Ausführung der Vorprüfung zum Dichtheitsnachweis aus

6. In welchem Fall sollen Trinkwasserleitungen mit Luft oder inerten Gasen auf Dichtheit geprüft werden?

- 1. Nur, wenn es sich um erdverlegte Außenleitungen handelt
- 2. Nur, wenn Metall-Verbundrohre verarbeitet werden
- 3. Grundsätzlich immer, da das Luftprüfverfahren das modernere Verfahren zum Dichtheitsnachweis ist
- 4. Nur, wenn es sich um auf Putz (sichtbar) installierte Leitungen handelt
- 5. Nur, wenn bei Frost ein Prüfen mit filtriertem Trinkwasser nicht möglich ist oder eine zeitnahe Inbetriebnahme nach der Dichtheitsprüfung nicht zu erwarten ist

7. Mit welchem Prüfdruck ist die Festigkeitsprüfung einer Trinkwasserleitung DN 32 mit Luft oder inerten Gasen auszuführen?

- 1. Mit maximal 0,5 bar
- 2. Mit maximal 1,0 bar
- 3. Mit maximal 2,0 bar
- 4. Mit maximal 3,0 bar
- 5. Mit maximal 3,5 bar

8. Mit welchem Prüfdruck ist die Dichtheitsprüfung einer Trinkwasserleitung DN 32 mit Luft oder inerten Gasen auszuführen?

- 1. Mit 110 mbar
- 2. Mit 220 mbar
- 3. Mit 500 mbar

- 4. Mit 1,0 bar
- 5. Mit 15 bar

9. Warum muss die zum Prüfen der Trinkwasserleitung verwendete Luft ölfrei sein?

- 1. Die Luft kann ruhig ölhaltig sein; schließlich wird beim Gewindeschneiden auch Öl verwendet
- 2. Weil Öl Kunststoffrohre anlässt (Minerallochfraß)
- 3. Weil durch Einbringen von Öl die Trinkwasserleitung unbrauchbar gemacht wird (Wasser schmeckt bitter)
- 4. Weil Öl die Bildung einer Korrosionsschutzschicht in den Rohren verhindert (keine Patinabildung in Kupferrohren)
- 5. Weil Öl an den Rohrwandungen den Strömungswiderstand herabsetzt, das Wasser schneller fließt und dadurch unzulässige Geräuschbelastungen entstehen (DIN 4109)

10. Mit welcher Anzeigegenauigkeit soll das Prüfgerät arbeiten, das bei der Dichtheitsprüfung einer Trinkwasserleitung mit Luft oder inerten Gasen eingesetzt wird?

- 1. Das Messgerät muss eine Anzeigegenauigkeit von 0,1 mbar haben
- 2. Das Messgerät muss eine Anzeigegenauigkeit von 1 mbar haben
- 3. Das Messgerät muss eine Anzeigegenauigkeit von 10 mbar haben
- 4. Das Messgerät muss eine Anzeigegenauigkeit von 100 mbar haben
- 5. Das Messgerät muss eine Anzeigegenauigkeit von 1000 mbar haben

Training mit Spaß!

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

LÖSUNGEN

1.2; 2.2; 3.4; 4.3; 5.2; 6.5; 7.4; 8.1; 9.3; 10.2