

Manipulationsschutz an Gasleitungen

1. Welche Antwort beschreibt die Maßnahmen des DVGW-Sicherheitskonzeptes?

- 1. Gute und schlechte Maßnahmen
- 2. Aktive und passive Maßnahmen
- 3. Schnelle und langsame Maßnahmen
- 4. Sinnvolle und nicht sinnvolle Maßnahmen
- 5. Teure und billige Maßnahmen

2. Welche Antwort beschreibt keine passive Maßnahme?

- 1. Sicherheitsstopfen einbauen
- 2. Verschraubungssicherung einbauen
- 3. Gaszähler einhausen
- 4. Hausanschlussraumtür abschließen
- 5. Gas-Strömungswächter einsetzen

3. In welchem Fall müssen lösbare Verbindungen in Gasleitungen passiv gesichert werden?

- 1. Lösbare Verbindungen sind passiv zu sichern, wenn sie in einem allgemein zugänglichen Bereich eines Drei- oder Mehrfamilienhauses liegen und den Verbindungen keine wirksame aktive Maßnahme vorgeschaltet ist
- 2. Lösbare Verbindungen sind grundsätzlich passiv zu sichern, wenn sie in einem allgemein zugänglichen Bereich eines Drei- oder Mehrfamilienhauses liegen
- 3. Lösbare Verbindungen sind passiv zu sichern, wenn sie im Keller eines Zweifamilienhauses liegen und keine aktive Maßnahme vorgeschaltet ist
- 4. Lösbare Verbindungen sind immer passiv zu sichern, wenn sie im Keller eines Zweifamilienhauses liegen
- 5. Lösbare Verbindungen sind nur dann passiv zu sichern, wenn das Gas-Versorgungsunternehmen dieses verlangt

4. Welche Aussage zum Gas-Strömungswächter ist richtig?

- 1. Gas-Strömungswächter sind brandneue Bauteile – daher gibt es keinerlei Praxiserfahrungen

- 2. Ein Gas-Strömungswächter hat für die Dimensionierung der nachgeschalteten Gasleitung keine Bedeutung
- 3. Gas-Strömungswächter schließen, wenn ein bestimmter Gas-Volumenstrom überschritten wird
- 4. Gas-Strömungswächter schließen den Leitungsquerschnitt dicht ab – daher sind sie so sicher
- 5. Alle Gas-Strömungswächter müssen nach Auslösung durch einen Fachmann wieder geöffnet werden

5. An welchen Stellen der Gas-Installation müssen Strömungswächter eingebaut werden, wenn Gasgeräte in den Wohnungen versorgt werden müssen?

- 1. Nur vor jedem Gaszähler ist ein Strömungswächter einzubauen
- 2. Nur vor dem Gas-Hausdruckregler ist ein Strömungswächter einzubauen
- 3. Nur am Anfang der Hausanschlussleitung muss ein Strömungswächter eingesetzt werden
- 4. Strömungswächter sind in Verbindung mit dem Gas-Hausdruckregler und vor jedem Gaszähler einzubauen
- 5. Gas-Strömungswächter müssen am Anfang der Haus-Anschlussleitung, in Verbindung mit dem Haus-Druckregler und vor jedem Gaszähler eingebaut werden

6. Welche Aufgabe bzw. welche Aufgaben übernimmt der Gas-Strömungswächter am Anfang der Hausanschlussleitung?

- 1. Er dient nur als Absperreinrichtung
- 2. Er ersetzt die Hauptabsperreinrichtung im Gebäude, wodurch eine weitere Manipulationsmöglichkeit eliminiert wird
- 3. Er dient dem Manipulationsschutz für die gesamte Gasanlage des Hauses
- 4. Bei Betriebsdrücken ≤ 100 mbar dient er als selbsttätige Absicherung, wenn ein Bagger die Leitung beschädigt und er dient dem Schutz vor Manipulation

- 5. Bei Betriebsdrücken > 100 mbar dient er nur dem Manipulationsschutz

7. In welchem Fall bzw. in welchen Fällen kann auf den Einbau eines Gas-Strömungswächters am Anfang der Hausanschlussleitung verzichtet werden?

- 1. Grundsätzlich immer, denn die Entscheidung darüber, ob ein Strömungswächter eingesetzt wird, liegt beim Gas-Versorgungsunternehmen
- 2. Nur, wenn der Betriebsdruck der Hausanschlussleitung ≤ 100 mbar ist und es zwingende technische Gründe (z.B. geringer Gasdruck) gibt, darf der Strömungswächter im Ausnahmefall entfallen
- 3. Nur, wenn der Betriebsdruck der Hausanschlussleitung > 100 mbar ist, kann auf den Strömungswächter verzichtet werden, da er bei diesen Gasdrücken sowieso wenig nützt
- 4. Ist die Hausanschlussleitung absperrbar ausgeführt und wird mit dieser ein Gebäude mit geringer Höhe versorgt, kann auf den Strömungswächter verzichtet werden
- 5. Wird die Hausanschlussleitung aus Stahlrohr erstellt, kann auf einen Strömungswächter verzichtet werden, da Stahlrohre durch einen Bagger nicht beschädigt werden können.

8. Wie wird ermittelt, welchen Nennvolumenstrom ein Gas-Strömungswächter haben muss?

- 1. Der Nennvolumenstrom muss dem Spitzenvolumenstrom entsprechen
- 2. Der Nennvolumenstrom muss dem Summenvolumenstrom entsprechen
- 3. Der Nennvolumenstrom muss dem Gruppenvolumenstrom entsprechen
- 4. Der Spitzenvolumenstrom wird mit dem Schließfaktor multipliziert – so ergibt sich der Nennvolumenstrom
- 5. Der Summenvolumenstrom wird mit dem Schließfaktor multipliziert – so ergibt sich der Nennvolumenstrom

9. Wie ist zu verfahren, wenn ein Strömungswächter mit dem errechneten Nennvolumenstrom nicht erhältlich ist?

- 1. Es muss ein Strömungswächter mit dem nächstkleineren Nennvolumenstrom eingesetzt werden
- 2. Es muss ein Strömungswächter mit dem nächstgrößeren Nennvolumenstrom eingesetzt werden
- 3. Es muss auf den Einbau eines Strömungswächters verzichtet werden (schließlich kann man ja nur das einbauen, was man auch hat)
- 4. Es müssen zwei Strömungswächter, deren Nennvolumenstrom jeweils der Hälfte des errechneten Nennvolumenstromes entspricht, hintereinander eingebaut werden
- 5. Es wird ein Strömungswächter mit dem nächstkleineren Nennvolumenstrom eingesetzt, der dann aber senkrecht eingebaut werden muss

10. In welchen Gasanlagen sind Strömungswächter einzubauen?

- 1. Gas-Strömungswächter müssen bei allen neu zu installierenden Gasleitungen eingebaut werden, wenn sich die Leitung in einem Drei- oder Mehrfamilienhaus befindet
- 2. Gas-Strömungswächter müssen bei allen neu zu installierenden Gasleitungen eingebaut werden, wenn sich die Leitung in einem Einfamilienhaus befindet
- 3. Gas-Strömungswächter müssen bei allen neu zu installierenden Gasleitungen – unabhängig von der Gebäudeart – eingebaut werden
- 4. Gas-Strömungswächter müssen nur dann eingebaut werden, wenn sich die Gasleitung in einem Gebäude mit Personenverkehr (z.B. Hotel) befindet
- 5. Gas-Strömungswächter sind nur dann einzubauen, wenn die Sozialstruktur der Bewohner Anlass zu Bedenken gibt

(Weitere Fragen zum Thema: Seifert/Scheele; Sanitärtechnik – Fachwissen in Prüfungsfragen; Gentner Verlag)

LOESUNGEN

Fachfragen Sanitär:

1.2; 2.5; 3.1; 4.3; 5.5; 6.4; 7.2; 8.2; 9.2; 10.3