

# Armaturen in Gas- und Trinkwasseranlagen

**1. Welche Antwort beschreibt keine Anforderung an eine Absperrarmatur?**

- 1. Absperrarmaturen müssen korrosionsbeständig sein
- 2. Absperrarmaturen müssen geprüft und zugelassen sein
- 3. Absperrarmaturen müssen für den Einbau in Leitungsanlagen mit Pressverbindern ausgestattet sein
- 4. Absperrarmaturen müssen wenig reparaturanfällig sein
- 5. Absperrarmaturen müssen austauschbar sein (genormte Abmessungen)

**2. Welche Absperrarmatur wird in den Leitungen der Hausinstallation nicht eingesetzt?**

- 1. Geradesitzventil
- 2. Kugelhahn
- 3. Schrägsitzventil
- 4. Kolbenschieber
- 5. Absperrklappe

**3. Welche Absperrarmatur verursacht beim durchfließenden Wasser den größten Fließdruckverlust?**

- 1. Geradesitzventil
- 2. Kugelhahn
- 3. Schrägsitzventil
- 4. Kolbenschieber
- 5. Absperrklappe

**4. Welchen Druckanstieg (positiver Druckstoß nach DIN 1988) darf eine Armatur beim Schließvorgang maximal erzeugen?**

- 1. Die Summe aus Druckstoß und Ruhedruck darf den zulässigen Betriebsüberdruck nicht übersteigen, der Druckanstieg darf dabei nicht mehr als 2 bar betragen

- 2. Die Summe aus Druckstoß und Fließdruck darf den zulässigen Betriebsüberdruck nicht übersteigen, der Druckanstieg darf dabei nicht mehr als 2 bar betragen

- 3. Die Summe aus Fließdruck und Ruhedruck darf den zulässigen Betriebsüberdruck nicht übersteigen, der Druckanstieg darf dabei nicht mehr als 10 bar betragen

- 4. Die Summe aus Druckstoß und Ruhedruck darf den zulässigen Betriebsüberdruck nicht übersteigen, der Druckanstieg darf dabei nicht mehr als 50 Prozent des Fließdruckes betragen

- 5. Die Summe aus Druckstoß und Ruhedruck darf den zulässigen Prüfdruck nicht übersteigen, der Druckanstieg darf dabei nicht mehr als 5 bar betragen

**5. Welche Antwort beschreibt einen negativen Druckstoß richtig?**

- 1. Der negative Druckstoß darf 20 Prozent des sich einstellenden Fließdruckes nicht unterschreiten

- 2. Der negative Druckstoß darf 30 Prozent des sich einstellenden Ruhedruckes nicht unterschreiten

- 3. Der negative Druckstoß überschreitet den maximal zulässigen Betriebsdruck, das ist negativ

- 4. Der negative Druckstoß darf 50 Prozent des sich einstellenden Fließdruckes nicht unterschreiten

- 5. Der negative Druckstoß darf 30 Prozent des sich einstellenden Staudruckes nicht unterschreiten

**6. Für welche Betriebstemperatur müssen Armaturen, die in Warmwasserleitungen eingebaut werden, ausgelegt sein?**

- 1. Maximal 25 °C

- 2. Maximal 40 °C
- 3. Maximal 60 °C
- 4. Maximal 75 °C
- 5. Maximal 85 °C

**7. Welches Bauteil darf in Trinkwasserleitungen grundsätzlich nur mit einer Wasserfließgeschwindigkeit von maximal 2,5 m/s durchflossen werden?**

- 1. Wasserzähler
- 2. Kugelhahn
- 3. Schrägsitzventil
- 4. Kolbenschieber
- 5. Geradesitzventil

**8. Welche Antwort beschreibt den Unterschied zwischen Schrägsitzventil und Freistromventil richtig?**

- 1. Schrägsitzventile haben eine nicht steigende Spindel, Freistromventile sind mit steigenden Spindeln ausgestattet
- 2. Freistromventile sind als Schrägsitzventile konstruiert, besitzen aber einen tiefer liegenden Sitz
- 3. Schrägsitzventile haben nur Absperrfunktion, Freistromventile haben zusätzlich einen eingebauten Rückflussverhinderer, der dem Schutz des Trinkwassers dient
- 4. Freistromventile verfügen – im Gegensatz zu den Schrägsitzventilen – über eine Entleerung
- 5. Freistromventile bestehen aus Kunststoff (nicht leitendes Material), Schrägsitzventile bestehen immer aus einer Metall-Legierung

**9. Aus welchem Grund werden in häuslichen Gasleitungen Kugelhähne als Absperrungen verwendet?**

- 1. Kugelhähne sind konstruktionsbedingt feuerbeständig
- 2. Kugelhähne kann man sehr schnell schließen, wenn Gefahr droht
- 3. Kugelhähne sind druckverlustarm
- 4. Kugelhähne dichten metallisch
- 5. Kugelhähne sind durch den so genannten offenen Boden sehr wartungsfreundlich

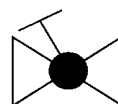
**10. Eine herkömmliche Absperrarmatur wird als Drosselarmatur verwendet. Was ist nicht zu befürchten?**

- 1. Die Armatur verändert das Geräuschverhalten
- 2. Die Fließgeschwindigkeit in der Armatur steigt an
- 3. Die Armatur wird undicht, Wasser tritt aus der Leitung aus
- 4. Die Dichtflächen werden beschädigt
- 5. Pfeifgeräusche durch Kavitation können entstehen

**11. Warum sollen Ventile in waagerechten Leitungen möglichst mit dem Oberteil nach oben zeigend eingebaut werden?**

- 1. Eingeschwemmte Schmutzpartikel oder Korrosionsrückstände können sich in dieser Einbaulage nicht ablagern
- 2. Muss das Oberteil gewechselt werden, fließt kein Wasser aus der Leitung
- 3. Nur in dieser Einbaulage wird die Ventildichtung richtig angeströmt
- 4. Es sieht ordentlicher aus und ist das Zeichen für fachlich einwandfreie Arbeit
- 5. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass sich (beim Einbau in Kellerleitungen) niemand am Ventil den Kopf stößt

**12. Welche Absperrarmatur wird mit dem gezeigten Sinnbild dargestellt?**



- 1. Geradesitzventil
- 2. Kugelhahn
- 3. Schrägsitzventil
- 4. Kolbenschieber
- 5. Absperrklappe

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

**LOESUNGEN**

**Fachfragen Sanitär:**

1.3; 2.5; 3.1; 4.1; 5.4; 6.5; 7.5; 8.2; 9.3; 10.3; 11.1; 12.3