

Richtig abhängen

Aufgabe 1

Moderne Rohrbefestigungen erfüllen hohe technische Anforderungen. Fachgerecht montiert sorgen sie für sichere und zuverlässige Befestigung von Rohren. Welche Behauptungen stimmen in Bezug auf diese Aussagen?

- Kostengünstige und montagezeitintensive Schellen mit zwei Schrauben stehen Rohrschellen mit Schnellverschluss und kurzen Montagezeiten gegenüber.
- Für sehr heiße Medien (mehr als 110 °C) kommen hochtemperaturbeständige Werkstoffe wie Silikon oder Teflon zum Einsatz.
- Brandgeprüfte Befestigungen sind erforderlich in Flucht- und Rettungswegen, wenn im Deckenbereich brennbare Materialien verbaut sind.



Bild: Walraven

Aufgabe 2

Eine Längenänderung eines Rohres tritt auf, wenn es im Betrieb andere Temperaturen aufweist als bei der Montage. Welche Aussagen sind in diesem Zusammenhang richtig?

- Ein Kunststoffrohr hat bei gleichen Temperaturrandbedingungen eine wesentlich höhere Ausdehnung als ein Stahlrohr.
- Bei der Temperatur-Längenausdehnung ist neben dem Material besonders die Querschnittsfläche ausschlaggebend.
- Rohrleitungen sollten unbedingt mit festen Schellen (Fixpunkten) befestigt werden, um Verschiebungen im Aufhängungssystem zu vermeiden.

Saubermann fürs Heizungswasser

Aufgabe 1

In älteren Heizungsanlagen findet man häufig Verschlammungen und Magnetit-Ablagerungen. Um sie zu entfernen, spült der Anlagenmechaniker die Anlage in der Regel intensiv und erneuert anschließend das Füllwasser. Dazu muss die Anlage jedoch zeitweise stillgelegt werden. Welche Aussagen zum Spülen des Heizungswassers sind richtig?



Bild: Elector GmbH

- Nur das Spülen des Heizungsnetzes gewährleistet, dass wirklich alle Partikel herausgespült werden.
- Die Filterung des Heizungswassers mittels mobiler Stationen im laufenden Betrieb ist auch bei größeren Anlagen möglich.
- Die Filterung des Heizungswassers mittels mobiler Stationen im laufenden Betrieb bewahrt die Eigenschaften des Heizungswassers.

Aufgabe 2

Eine überschaubare Anzahl von Herstellern hat inzwischen mobile Geräte im Sortiment, um Heizungswasser durch Feinfiltration aufzubereiten. Was versteht man unter „unterschiedliche Filtrationsschärfen“?

- Die Filtrationsschärfe reicht bei den mobilen Filtergeräten von 150 bis 0,1 µm.
- Die Filter werden vorzugsweise im Vorlauf in Reihe zur Anlage eingebunden, sodass über die integrierte Pumpe eine Teilstromfiltration stattfindet.
- Je nach Hersteller liegt die zulässige Betriebstemperatur bei der Filterung des Heizungswassers zwischen 60 und 100 °C.

Außer Betrieb

Aufgabe 1

Die Mitarbeiter sind im Homeoffice, die Büros stehen leer. Was tun, wenn die Trinkwasser-Installation in einem Gebäude wegen Corona kaum genutzt wird? Wie kann die hohe Qualität des Trinkwassers trotzdem gewährleistet werden?

- Das Umweltbundesamts (UBA) warnte im März 2020, dass das Trinkwasser Corona-Viren verbreiten könne.
- In teilweise leer stehenden Bürogebäuden sollte ein Spülplan der Trinkwasserinstallationen erstellt werden.
- Zur Aufrechterhaltung des bestimmungsgemäßen Betriebs einer Trinkwasseranlage ist mindestens alle 72 Stunden an allen Entnahmestellen (kalt und warm) Trinkwasser zu entnehmen.

Aufgabe 2

Eine Nichtnutzung von mehr als 72 Stunden stellt eine Betriebsunterbrechung dar. Welche Maßnahmen sind bei vorübergehenden Stilllegungen und anschließender Wiederinbetriebnahme möglich bzw. erforderlich?

- Bei Unterbrechungen des bestimmungsgemäßen Betriebs bis zu vier Wochen sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.
- Bei Unterbrechungen länger als vier Wochen kann das Merkblatt „Spülen, Desinfizieren und Inbetriebnahme von Trinkwasser-Installationen“ des ZVSHK herangezogen werden.
- Bei Unterbrechungen länger als sechs Monate ist das Bauordnungsamt zu unterrichten und die Steigleitungen sind auszubauen, um einen Weiterbetrieb zu unterbinden.