

## Betriebsunterbrechungen von Trinkwasser-Installationen

### Aufgabe 1

Wenn Trinkwasser zu lange in der Leitung steht, vermehren sich Keime und können dem Menschen gefährlich werden. Besondere Maßnahmen sind notwendig. Welche sind das?

- Die Trinkwasserverordnung bezieht sich auf das Infektionsschutzgesetz.
- Auch wenn sich keine Gäste in einem Hotel aufhalten, muss ständig eine normale Nutzung simuliert werden.
- Wenn sich keine Gäste in einem Hotel aufhalten, muss ein bestimmungsgemäßer Betrieb simuliert werden. Dazu sind täglich alle Armaturen für drei Minuten voll aufzudrehen.



Bild: ZSHK

### Aufgabe 2

Bei Betriebsunterbrechungen von mehr als drei Tagen (72 Stunden) sind Maßnahmen durchzuführen, die einen hygienisch einwandfreien Zustand der Trinkwasser-Installation sicherstellen. Welche Sachverhalte sind richtig?

- Bei Trinkwasser-Installationen, die länger als 72 Stunden nicht genutzt werden, sind zu Beginn der Betriebsunterbrechung die jeweiligen Leitungsschnitte vollständig zu entleeren.
- Bei Betriebsunterbrechungen ab vier Wochen sollte generell die Wasserversorgung abgesperrt und die Zirkulationspumpe abgeschaltet werden.
- Bei Betriebsunterbrechungen länger als einen Monat sind mikrobiologische Kontrolluntersuchungen durchzuführen, und zwar in den Kalt- und Warmwasserleitungen.

## Gute Luft wird garantiert

### Aufgabe 1

Ein Klimatisierungskonzept für Büro- und Verwaltungsgebäude muss unterschiedlichen Anforderungen gerecht werden. Welche sind gemeint?

- Bei einer Lüftungsanlage dürfen Fenster nicht mehr geöffnet werden; denn die Zuluft der Lüftungsanlage entweicht über die geöffneten Fenster.
- Die Raumtemperaturen in Büros mit großen Fensterfronten und transparenten Trennwänden steigen oft auf hohe Werte an – das ganze Jahr über.
- In Bürogebäuden lassen sich häufig die Fenster nicht öffnen, sodass eine mechanische Be- und Entlüftung der Räume obligatorisch ist.

### Aufgabe 2

Ein Systemanbieter, der sämtliche Komponenten aus einer Hand zur Verfügung stellen kann, erleichtert die Aufgabe für die Bereiche Kühlen, Heizen und Lüften. Was ist richtig?



Bild: Kampmann

Was ist richtig?

- Bei der indirekten Verdunstungskühlung vermischen sich die befeuchtete und damit abgekühlte Abluft mit der Außenluft.
- Heiz- und Kühldecken können viel Wärme aufnehmen und abtransportieren. Jedoch erst ab einer Anzahl von 50 Personen in Großraumbüros sind sie wirtschaftlich.
- Durch ihre besonderen Eigenschaften eignen sich Bodenkanalsysteme optimal zur Abschirmung von Kaltluftzufuhr an großen Fensterflächen.

## Befestigung nach 08/15 hält nur im Normalfall

### Aufgabe 1

Heizkörper: Auf die richtige Befestigung kommt es an, damit sie nicht von der Wand gerissen werden können. Im Bild ist eine Belastungssituation zu sehen. Welche Aussagen dazu sind korrekt?



Bild: Purmo

- Ist die Verankerung des Heizkörpers nicht ausreichend für die gegebene Belastung, kann es zu Sach- oder Personenschäden kommen.
- Die dargestellte Nutzung des Heizkörpers ist der Klasse I (normale Anforderungen) zuzuordnen. Sie berücksichtigt die zu erwartende Belastungen von Heizkörpern in Wohnbereichen.
- Heizkörperbefestigungen sind durch einen staatlich vereidigten Statiker auszulegen.

### Aufgabe 2

Unterschiedlichste Kräfte wirken auf Heizkörper. In der Vergangenheit kam es immer wieder zu Unfällen, weil sie nicht ausreichend befestigt wurden. Wie können diese Unfälle verhindert werden?

- Wird die endgültige Raumnutzung erst zu einem späteren Zeitpunkt definiert, bieten sich Montageschablonen für die Vorabinstallation von Heizkörpern an.
- Montageschablonen mit Absperrvorrichtungen ermöglichen es, die Heizungsanlage bereits vor Befestigung der Heizkörper zu füllen und die Druckprüfung durchzuführen.
- Installateure sollten unbedingt die Vorgaben der seit Juli 2012 gültigen VDI-Richtlinie 6036 beachten.

## Lösungen



Die Antworten auf diese Fragen finden Sie auf [www.ikz.de](http://www.ikz.de) – oder einfach QR-Code einscannen.