

Fang die Kräfte auf!

Aufgabe 1

Zitat aus dem Artikel: „Bei Temperaturerhöhungen dehnen sich Rohrleitungen aus.“ Welche Aussage(n) sind richtig?

- ☐ Edelstahlrohre dehnen sich bei Erwärmung nicht aus. Bei ihnen dürfen jedoch ausschließlich Gleitschellen angeordnet werden.
- ☐ Bei kleineren Rohrsystemen genügt in der Regel der normale Leitungsvorlauf mit seinen vielen Richtungsänderungen, um thermische Längenänderungen zu kompensieren.
- ☐ Thermische Spannungen können durch ein sinnvolles Zusammenspiel von Festpunkten und Gleitelementen, das die Ausdehnungen in vorbestimmte und unschädliche Bahnen lenkt, kompensiert werden.

Aufgabe 2

Zitat aus dem Artikel: „Grundsätzlich erfolgt die Kompensation von Längenänderungen über zwei Methoden.“ Welche Aussage(n) treffen zu?

- ☐ Am häufigsten werden Radial-Kompensatoren eingesetzt. Diese kompensieren thermische Spannungen nach außen, also in Radial-Richtung. L- und U-Dehnungsbögen entfallen dann.
- ☐ Bei Kompensatoren ist zu berücksichtigen, dass bei der Deformation Kräfte entstehen, die durch die Festpunkte aufzufangen sind.
- ☐ Durch den Einsatz von Festpunkten können Bewegungen und unkontrollierte Verformungen entstehen. Rohrleitungsbruch ist die Folge. Daher dürfen Festpunkte niemals unbeobachtet angeordnet werden.

Hydraulische Schaltungen und deren Anwendung

Aufgabe 3

Zitat aus dem Artikel: „Je nach Heizkomponenten und Einbausituation variieren die Anforderungen an die Heizwassertemperaturierung und -verteilung. Um diese zu erfüllen, gibt es unterschiedliche hydraulische Schaltungen, die sich für die verschiedenen Anwendungsfälle mehr oder weniger gut eignen.“ Welche Aussage(n) treffen zu?

- ☐ Grundsätzlich wird zwischen einer mengenkonstanten und einer mengenvariablen Schaltung unterschieden.
- ☐ Die Bypass-Variante wird eingesetzt, wenn es zu stark abweichenden Temperaturen einzelner Mischkreise oder des Kesselkreises kommt.
- ☐ Bei der Beimischschaltung wird zum heißen Kesselvorlauf ein variabler Teilstrom aus dem Rücklauf des Verbraucherkreises beigemischt.

Aufgabe 4

Zitat aus dem Artikel: „Um die Anlage bestimmungsgemäß, störungsfrei und energetisch optimal zu betreiben, ist ein hydraulischer Abgleich nach Abschluss der Montagearbeiten unverzichtbar.“ Welche Aussage(n) treffen zu?

- ☐ Ohne hydraulischen Abgleich kommt es zur Über- oder Unterversorgung der Verbraucher (Fußbodenheizkreise, Heizkörper oder Lufterhitzer).
- ☐ Ohne hydraulischen Abgleich kommt es zu unregelmäßigen Klopfgeräuschen in den Kreisläufen der Verbraucher.
- ☐ Der hydraulische Abgleich gehört nach VOB sowie den a. a. R. d. T. zu den Nebenleistungen und ist auf jeden Fall mit auszuführen.

Musik, die aus der Wand kommt

Aufgabe 5

Zitat aus dem Artikel: „Guter Sound und perfektes Licht gehören im gehobenen Sektor zum zeitgemäßen Bad.“ Welche Aussage(n) treffen zu?

- ☐ Das Unterputz-Radio „Touch“ von Berker wird dort eingebaut, wo eine bereits verlegte Steckdose nicht mehr benötigt wird.
- ☐ Das Unterputzradio „MIRA“ reagiert auf Stimmungslagen der Nutzer und stellt so automatisch einen passenden Radiosender ein. Der Emotionssensor befindet sich im Touchscreen.
- ☐ Das „Smart Radio“ der Firma „Sound“ im Schalterdesign (schwarz oder weiß) mit Glasfront erkennt beim Lichtschaltvorgang den Fingerabdruck und spielt sofort den Lieblingssender der erkannten Person.

Aufgabe 6

Zitat aus dem Artikel: „Das Thema Sound kann auch ganz anders transportiert werden und zwar im wahrsten Sinn des Wortes.“ Welche Aussage(n) treffen zu?

- ☐ Beim „Smart Holo“ von HightTec können Filme in holographische Darstellungen umgewandelt werden, die dann bei einem entspannten Bad auf dem Wasserspiegel platziert werden.
- ☐ Beim „Smart Spiegel“ von Mues-Tec wird der Badezimmerspiegel zum Hauptakteur. Über Streaming Apps können Musikvideos oder Serien abgespielt werden. Ein Bewegungssensor aktiviert den Bildschirm beim Eintreten ins Badezimmer.
- ☐ „Sound Wave“ besteht aus zwei Körperschallwandlern, sechs Akustikplatten, einer Steuerungsbox sowie dem Empfänger. Die Wanne fungiert dabei als Resonanzkörper.

Lösungen



Die Antworten auf diese Fragen finden Sie auf www.IKZ.de – oder einfach QR-Code einscannen.