

## Lösungen aus IKZ-PRAXIS 3/2017:

### Effizient auch im Altbau

#### Aufgabe 1

Zitat aus dem Artikel: „Einen entscheidenden Einfluss auf die Jahresarbeitszahl (JAZ) hat die Wärmequelle.“ Welche Aussage(n) treffen auf die JAZ zu?

- Je größer der Temperaturhub, desto besser ist die JAZ
- Grundwasser/Wasser-Wärmepumpen haben i. d. R eine gute JAZ
- Sole/Wasser-Wärmepumpen haben i. d. R eine gute JAZ
- Die Jahresarbeitszahl stellt die Differenz zwischen benötigter Energie und nutzbarer Heizwärme dar

#### Aufgabe 2

Zitat aus dem Artikel: „Öl- oder Gaskessel raus, Wärmepumpe rein? Ganz so einfach klappt der Umstieg von Heizöl oder Erdgas auf Umweltwärme in einem Bestandsgebäude nicht.“ Wo liegen die Probleme bei einem Bestandsgebäude (Altbau) bezüglich der energetischen Heizungsanierung?

- Der Denkmalschutz lässt normalerweise keine Änderungen zu
- Die Heizlast muss neu berechnet werden, da Leitungen und Heizkörper wahrscheinlich zu groß sind
- Die alten Heizleitungen sind häufig aus Blei und müssen umgehend ausgetauscht werden
- Hydraulische Abgleiche sind in Altbauten nicht möglich wegen nicht zeitgemäßer Anschlüsse

### Ruhe bitte

#### Aufgabe 3

Zitat aus dem Artikel: „Vor allem in der Schlafphase werden Abwassergeräusche als besonders störend empfunden.“ Welche Aussagen treffen auf störende Geräusche zu?

- Bei 30 dB(A) liegt die sogenannte Hörschwelle. Darunter kann man keine Geräusche hören
- Bei 30 dB(A) liegt die „Stressschwelle“, bei der der Mensch z. B. mit Schlafstörungen reagieren kann
- In der Nacht dürfen keine Geräusche aus der Hausinstallation (= 0 dB(A)) im Schlafzimmer auftreten
- Schallbrücken sind Stellen unerwünschten Körperschallkontaktes und übertragen störende Geräusche

#### Aufgabe 4

Zitat aus dem Artikel: „Körper- und Luftschall lässt sich mit einem vollständigen, lückenlosen Dämmsystem begegnen.“ Wie haben diese Dämmsysteme auszusehen?

- Diese Systeme sollten mit einer Dampfsperre versehen werden, um Feuchteschäden zu verhindern
- Die Rohre müssen lückenlos umschlossen sein, auch an Bögen und Aufhängungen
- An Befestigungspunkten darf die Dämmung bis auf 20 % (= 1/5) vermindert werden
- Infolge Wärmeausdehnungen muss eine Gleitschicht (Folie oder Fettschicht) zwischen Rohr und Dämmung hergestellt werden

### Smarte Bäder voll im Trend

#### Aufgabe 5

Zitat aus dem Artikel: „Dank technischer Entwicklungen rund um das „Smart Home“ wird das eigene Zuhause immer stärker in die persönliche Vernetzung integriert. So entwickelt sich auch das Badezimmer weiter und lässt sich mehr und mehr digital steuern.“ Im Artikel wird vom Standard KNX gesprochen. Was verbirgt sich hinter dieser Abkürzung?

- KNX ist der neue Standard bei Einsatz von X-verschiedenen Kraft-Nutzungseinheiten in der Haustechnik
- KNX speichert das Nutzerverhalten und kann so die Trinkwassererwärmung punktgenau steuern
- KNX ist eine Abkürzung von „Alles kann, nix muss“
- KNX ist ein elektronisches Bussystem zur Vernetzung verschiedenster Steuerungsgeräte

#### Aufgabe 6

Zitat aus dem Artikel: „Smart heißt übersetzt schlau. Schlau ist eine Hausautomation dann, wenn sie das Leben vereinfacht und nicht komplizierter macht.“ Welche Aussagen sind im Zusammenhang mit smarten Lösungen in Bad und WC korrekt?

- Die Wunsch-Wassertemperatur eines jeden Familienmitgliedes kann gespeichert und abgerufen werden
- Durch Körpersensoren, z. B. über getragene Smartwatches, wird die Lichtfarbe im Bad morgens an die Stimmung des Nutzers angeglichen
- Smarte Sanitärtechnik im Zuge einer Altbau-Nachrüstung ist unmöglich
- Elektrische Netzwerkkomponenten sind wegen der hohen Luftfeuchte im Bad problematisch und sollten vermieden werden

### Für Azubis im 1. Ausbildungsjahr

Welche Aussagen zum Begriff „Wartung“ sind richtig?

- Zur Wartung gehört auch die Reparatur einer defekten Bohrmaschine
- Zur Wartung gehört das Schmieren einer Gewindeschneidemaschine
- Wartung und Instandhaltung sind identisch
- Zur Wartung gehört der Austausch von Verschleißteilen wie Filter einer Klimaanlage