Tipps für sichere Befestigungen am Bau

Aufgabe 1

Wer einige Grundlagen der Befestigungstechnik beachtet, findet den richtigen Dübel für jeden Zweck und sorgt für sichere Verbindungen am Bau. Welche Aussagen zu den Grundlagen sind richtig?

- ☐ Der vorhandene Baustoff entscheidet über die Dübelauswahl.
- ☐ Jeder Dübeltyp kann prinzipiell für jeden Baustoff verwendet werden.
- ☐ Grundsätzlich werden Kunststoffdübel, Stahlanker und chemische Befestigungssysteme unterschieden.

Aufgabe 2

Dübel verbinden Anbauteile, beispielsweise einen Lüftungskanal, mit dem Baukörper (Wand oder Decke). Welche Aussagen sind richtig?

- ☐ Bei der Vorsteckmontage wird der Dübel zuerst gesetzt und dann das Anbauteil angebracht.
- ☐ Bei der Durchsteckmontage dient das Anbauteil als Bohrschablone.
- ☐ Bei der Abstandsmontage handelt es sich um eine Durchsteckmontage mit verlängerter Gewindeaufnahme.

Bild: fischer

Lösungen

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

Selbstbewusst ins neue Feld

Aufgabe 1

Bei den zunehmend gut gedämmten Gebäuden und steigenden Energiestandards für Neubauten sind Pellet-Feuerungsanlagen im kleinen Leistungsbereich eine gute Lösung. Welche Aussagen zu Pelletheizungsanlagen sind zutreffend?

- ☐ Pellet-Feuerungsanlagen in Verbindung mit Solarthermie und Nennlasten um die 10 kW werden in der Regel ohne Pufferspeicher ausgeführt.
- ☐ Manch ein Hersteller rät, im Neubau einen Kessel mit sehr kleiner Leistung zu installieren und ihn dann mit einem großen Speicher zu kombinieren.
- ☐ Ein Pelletkessel ohne Pufferspeicher ist problematisch, da häufige Start-Stopp-Phasen des Kessels eine suboptimale Verbrennung verursachen.

Bild: Hargassner

Aufgabe 2

Einige Hersteller bieten Pellet-Feuerungsanlagen mit Nennlasten weit unter 10 kW für das Einfamilienhaus-Neubausegment. Welche Aussagen zur Technik dieser Anlagen sind richtig?

- ☐ Arbeiten Holzpellet-Feuerungen im niedrigen einstelligen Leistungsbereich, haben sie nur einen geringen Echtzeit-Pelletbedarf.
- ☐ Bei einer Leistung von 2 kW sind ca. 10 normkonforme Holzpellets pro Minute nötig.
- ☐ Kombinationen von Wärmepumpe und Pelletkessel sind wegen der inkompatiblen Energie-Charakteristik nicht möglich.

Hartes Wasser und seine Folgen

Aufgabe 1

Reduzierter Kalkgehalt schützt materielle Werte – und die Umwelt. Das Ziel ist weiches Wasser – welche Aussagen stimmen?

- ☐ Der durchschnittliche Härtegrad in Deutschland beträgt 16,56 °dH und ist damit sehr hoch.
- ☐ Folgen von zu hartem Wasser: Gesenkter Durchfluss, niedrigerer Wasserdruck, Gefahr des Rohrbruchs.
- ☐ Neben den Nachteilen hat hartes Wasser jedoch den Vorteil, dass bei Verwendung von hartem Trinkwasser die Knochenbildung vor allem bei Kindern gefördert wird.

Aufgabe 2

„Installationen zum Schutz vor Korrosionsschäden und gegen Kalkablagerungen sind clevere Investitionen. Denn sie helfen dabei, dass Installationen und Sanitäreinrichtungen im Haus langfristig geschont werden und somit ihren Wert erhalten. Wie wird diese Werterhaltung gewährleistet?

- ☐ Zur Werterhaltung wird eine Enthärtung des Wassers auf eine Resthärte von 1°dH empfohlen.
- ☐ Zur Enthärtung kann das Prinzip des Ionenaustauschverfahrens angewandt werden.
- ☐ Magnetabscheider ziehen die härtebildenden Kalzium- und Magnesiumionen aus dem fließenden Wasser und können in Mikroabscheidern ausgefällt werden.