



Sanitärtechnik

1. Wer darf Inspektionen bzw. Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten an Regenwassernutzungsanlagen durchführen?

- a Wartung und Instandsetzung durch den Eigentümer
- b Inspektionen und Wartung durch den Betreiber
- c Wartung und Instandsetzung durch autorisierte Personen
- d Inspektionen, Wartung und Instandsetzung durch Fachfirmen

2. Welche Bauteile gehören nicht zu einer Regenwassernutzungsanlage?

- a Filtersammler
- b Trinkwassereinspeisung
- c Zwangsumlaufpumpe
- d Überlauf

3. Was versteht man unter Korrosion?

- a Metalle verändern sich durch chemische oder elektrochemische Reaktionen
- b Nichtmetalle werden durch natürliche Vorgänge zerstört
- c Metalle werden durch Bearbeitung in Form oder Zusammensetzung verändert
- d Kunststoffe werden durch elektrochemische Reaktionen umgeformt

4. Welche wesentlichen Korrosionsarten werden unterschieden?

- a Korrosion durch saure oder basische Flüssigkeiten
- b Korrosion durch Fremdströme
- c Korrosion durch Oxidation
- d Korrosion durch Elementbildung

5. Welche Aussagen zur Oxidation von Metallen sind zutreffend?

- a Zur Oxidation muss Wasser oder ein Elektrolyt vorhanden sein
- b Es verbindet sich der Luft-Sauerstoff mit den Metalloberflächen
- c Sauerstoffdichte Oxid-Schichten verhindern die weitere Oxidation
- d Blättert die Oxid-Schicht ab, korrodiert der Werkstoff weiter

Heizungs- und Klimatechnik

1. Für die Einleitung häuslicher Abwässer in die öffentliche Kanalisation sind die „Betreiber“ (Gemeinden, Landkreise, Zweckverbände) zuständig. Grundsätzlich besteht die Verpflichtung, das Kondensat aus Brennwerteinrichtungen vor Einleitung in die öffentliche Kanalisation zu neutralisieren („Neutralisationspflicht“). Die „Betreiber“ können – nach Prüfung des Sachverhalts – Anlagen von der Neutralisationspflicht befreien oder Auflagen fordern. Vor der Installation einer Brennwerteinrichtung ist deshalb mit der örtlichen Baubehörde Kontakt aufzunehmen. Bis zu welcher Wärmeleistung wird bei Gas-Brennwertgeräten den örtlichen Baubehörden vom Abwasser-Fachverband, der „Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall“ empfohlen, Anlagen von der Neutralisationspflicht zu befreien?

- a 25 kW
- b 50 kW
- c 100 kW
- d 200 kW

2. Durch **Steuern und Regeln** werden in technischen Anlagen physikalische Größen gezielt beeinflusst: Durch Änderung von Eingangsgrößen werden Ausgangsgrößen bewusst verändert. Wird z. B. durch Drehen am Handrad die Ventilstellung eines Durchflussventils geändert, verändert sich der Volumenstrom. Welcher Begriff ist für diesen Vorgang angemessen?

- a „Steuern“, denn dieser Vorgang ist nicht unkehrbar.
- b „Regeln“, weil der Volumenstrom verändert wird
- c „Steuern“ oder „Regeln“ sind sinnähnliche Begriffe

Technische Mathematik

1. Ein direkt beheizter Gas-Speicherwassererwärmer (Gas-Vorratswasserheizer) mit 190 l Speichervolumen ermöglicht nach Herstellerangaben – aufgeheizt auf 75°C – die Zapfung von 464 l Warmwasser bei 38°C. Um die Bereitstellungsverluste und die Verkalkungsgefahr zu vermin-

dern, soll die Wassertemperatur im Speicher auf 60°C begrenzt werden. Wie viel Warmwasser von 38°C kann dann noch aus der Anlage gezapft werden, wenn die Kaltwassertemperatur mit 13°C angenommen wird?

- a ca. 320 l
- b ca. 360 l
- c ca. 400 l
- d ca. 440 l

Arbeitsrecht und Soziales

1. Was besagt

„Liberale Marktwirtschaft“?

- a Ausbau der Staatsbetriebe und des Staatseigentums
- b Marktwirtschaft nach dem staatlichen Einflussbetrieb, „so viel wie nötig und so wenig wie möglich“
- c Marktwirtschaft ohne staatlichen Einfluss
- d staatlich geplante Marktwirtschaft
- e Ausbau der staatlichen Lenkung der Wirtschaft

2. Was versteht man unter einem Bonus?

- a Schulden
- b Guthaben
- c Quittung
- d Lastschrift
- e Beleg

3. Welcher Wahlgrundsatz gilt nicht in der Bundesrepublik Deutschland?

- a geheime Wahl
- b allgemeine Wahl
- c mittelbare Wahl
- d gleiche Wahl
- e freie Wahl

4. Welches Wahlsystem hat die Bundesrepublik?

- a Listenwahl
- b Mehrheitswahl
- c Verhältniswahl
- d kombinierte Verhältnis- und Mehrheitswahl
- e Persönlichkeitswahl