

Kellerüberflutungen verhindern

1. Welche Normen sind bei der Erstellung einer Abwasserinstallation in einem Gebäude und auf einem Grundstück zu berücksichtigen?

- 1. Nur die DIN EN 12056
- 2. Nur die DIN EN 752
- 3. Nur die DIN EN 1986-100
- 4. Die DIN 1986-100 in Verbindung mit der DIN EN 12056 und der DIN EN 752
- 5. Die DIN 1986-100 in Verbindung mit der DIN EN 12056

2. Welche Abwasserart wird mit dem Fachbegriff „Schmutzwasser“ beschrieben?

- 1. Regenwasser
- 2. Aufbereitetes Schmutzwasser
- 3. Industrielles Abwasser
- 4. Gewerbliches Abwasser
- 5. Fäkalienhaltiges Abwasser

3. Welche Aussage über die getrennte Ableitung von Regen- und Schmutzwasser ist nicht richtig?

- 1. Regenwasser und Schmutzwasser müssen getrennt abgeleitet werden
- 2. In Anschluss-, Fall- und Sammelleitungen für Schmutzwasser darf kein Regenwasser eingeleitet werden
- 3. In Regenfallleitungen darf kein, in Regensammelleitungen darf Schmutzwasser eingeleitet werden, wenn sie nicht höher als die Rückstauenebene verlegt sind
- 4. Im Mischverfahren verlegte Regen- und Schmutzwasserleitungen dürfen nur außerhalb des Gebäudes zusammengeführt werden
- 5. In Sammelleitungen dürfen Regenwasserleitungen und Schmutzwasserleitungen beim Mischsystem zusammengeführt werden, wenn dies möglichst nahe am Anschlusskanal geschieht

4. Unter einem Trennsystem versteht man ...

- 1. ... das getrennte Verlegen von Trinkwasser- und Abwasserleitungen in Grundstücken
- 2. ... das Trennen von Fäkalien und Küchenabwässern in Grundleitungen
- 3. ... die Einteilung in gewerbliches und häusliches Abwasser
- 4. ... das getrennte Ableiten von Regenwasser und Abwasser in der Kanalisation
- 5. ... das Analysieren der Abwässer im Labor

5. Welche Antwort beschreibt keinen Vorteil eines Kanalsystems, das im Trennverfahren betrieben wird?

- 1. Der Schmutzwasserkanal kann kleiner bemessen werden
- 2. Das relativ saubere Regenwasser kann direkt in einen Vorfluter eingeleitet werden
- 3. Ein Abwasserklärwerk kann kleiner dimensioniert werden
- 4. Der Betrieb des Kanalsystems im Trennverfahren ist kostengünstiger als beim Mischverfahren
- 5. Eventuell erforderliche Abwasserpumpwerke können kleiner bemessen werden

6. In welcher Antwort ist die Rückstauenebene richtig definiert?

- 1. Die Rückstauenebene ist der höchstmögliche Wasserstand, der sich im Kanal bei bestimmungsgemäßem Betrieb einstellt (Füllungsgrad $h/d; 0,7$)
- 2. Die Rückstauenebene ist die höchstmögliche Aufstauenebene des Wassers, die sich bei Rückstau einstellen kann
- 3. Als Rückstauenebene wird ein größer dimensionierter Kanalabschnitt bezeichnet, der auch Stauraumkanal genannt wird
- 4. Die Rückstauenebene ist gleichzusetzen mit dem Abwasseranschluss des tiefstgelegenen Sanitärobjektes in einem Gebäude

- 5. Als Rückstauenebene wird der höchstmögliche Wasserstand im Belüftungsbecken einer Kläranlage bezeichnet, wenn die Belüftung mit reinem Sauerstoff erfolgt

7. Welche der folgenden Aussagen zur Rückstaugefahr ist richtig?

- 1. Eine Rückstaugefahr ist bei keinem Kanalsystem auszuschließen
- 2. Eine Rückstaugefahr besteht nur in einem Mischwasserkanal
- 3. Eine Rückstaugefahr besteht nur in einem Schmutzwasserkanal
- 4. Eine Rückstaugefahr besteht nur im Regenwasserkanal
- 5. Eine Rückstaugefahr darf in richtig betriebenen Kanälen gar nicht bestehen

8. Warum dürfen fäkalientaugliche Rückstaudoppelverschlüsse nicht in Hauptgrundleitungen eingebaut werden?

Fäkalientaugliche Rückstaudoppelverschlüsse dürfen nicht in Hauptgrundleitungen eingebaut werden, weil ...

- 1. ... diese den Ratten den Weg versperren
- 2. ... die Verschlüsse dort sehr groß ausgelegt werden müssen (Kosten!)
- 3. ... diese bei Rückstau schließen und somit Abwasser aus anderen Etagen an tiefer gelegenen Sanitärprojekten austreten kann
- 4. ... die Hauptgrundleitung für Kamerauntersuchungen frei bleiben muss (DIN EN 1610)
- 5. ... weil Wartungsarbeiten an den Verschlüssen dort nicht möglich sind

9. Welches rückstaugefährdete Sanitärobjekt darf nicht mittels Rückstaudoppelverschluss geschützt werden?

- 1. Gäste-WC einer Kellerbar
- 2. WC einer Einliegerwohnung
- 3. Ausgussbecken
- 4. Zusätzliche Dusche im Keller
- 5. Waschmaschine

10. Warum gelten Abwasserhebeanlagen als sicherste Rückstauschutzmaßnahme?

- 1. Die Rückschlagklappe in der Pumpendruckleitung verhindert sicher ein Rückdrücken von Schmutzwasser
- 2. Die Pumpen können nicht rückwärts laufen, also kann auch kein Wasser durch diese ins Haus zurückdrücken
- 3. Die Pumpen laufen ständig und machen so ein Rückdrücken von Schmutzwasser in das Haus hinein unmöglich
- 4. Die Pumpendruckleitung muss bis über die Rückstauenebene verlegt werden (Rückstauschleife); auf diese Weise kann kein Schmutzwasser in das Haus zurückdrücken
- 5. An den Zuleitungen und an der Druckleitung müssen Absperrschieber angebracht sein, die man bei einsetzendem Rückstau schnell schließt

11. Welche Aussage zum Betrieb einer Abwasserhebeanlage ist falsch?

- 1. Ist eine Abwasserhebeanlage in einem Gebäude eingebaut, muss der gesamte Schmutzwasservolumenstrom des Hauses über die Hebeanlage abgeführt werden
- 2. Der Sammelbehälter der Hebeanlage darf nicht über ein Belüftungsventil belüftet werden
- 3. Die Belüftung des Behälters geschieht mit einer Lüftungsleitung, die über Dach geführt oder an eine direkte Nebenlüftungsleitung angeschlossen wird
- 4. Druckleitungen müssen immer an liegenden Schmutzwasserleitungen (Freispiegelleitungen) angeschlossen sein
- 5. Abwasserhebeanlagen im Mehrfamilienhäusern müssen als Duo-Anlagen ausgeführt werden

(Weitere Fragen zum Thema: Seifert/Scheele; Sanitärtechnik – Fachwissen in Prüfungsfragen; Gentner Verlag)

LOESUNGEN

Fachfragen Sanitär:

1.4; 2.5; 3.3; 4.4; 5.4; 6.2; 7.1; 8.3; 9.2; 10.4; 11.1