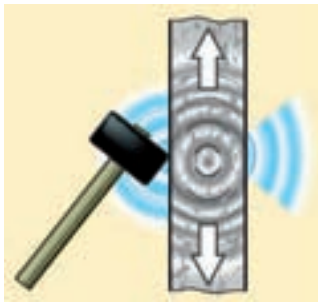


Schall und Schallschutz an Trinkwasserleitungen

1. Welche Schallart gibt es *nicht*?

- 1. Luftschall
- 2. Wasserschall
- 3. Vakuumschall
- 4. Körperschall
- 5. Trittschall

2. Welche Schallart wird hier dargestellt?



- 1. Luftschall
- 2. Wasserschall
- 3. Vakuumschall
- 4. Körperschall
- 5. Trittschall

3. Welcher Schalldruckpegel beschreibt in etwa die Hörgrenze eines Menschen?

- 1. Schalldruckpegel = 40 dB
- 2. Schalldruckpegel = 30 dB
- 3. Schalldruckpegel = 20 dB
- 4. Schalldruckpegel = 10 dB
- 5. Schalldruckpegel = 0 dB

4. Welcher Schalldruckpegel beschreibt in etwa die Schmerzgrenze eines Menschen?

- 1. Schalldruckpegel = 140 dB
- 2. Schalldruckpegel = 130 dB
- 3. Schalldruckpegel = 120 dB
- 4. Schalldruckpegel = 110 dB
- 5. Schalldruckpegel = 100 dB

5. Welcher Schalldruckpegel herrscht meist in einer Disco vor?

- 1. Schalldruckpegel = 45 dB
- 2. Schalldruckpegel = 60 dB
- 3. Schalldruckpegel = 90 dB
- 4. Schalldruckpegel = 125 dB
- 5. Schalldruckpegel = 160 dB

6. In der Akustik werden Lautstärkewerte in Pegel umgerechnet; die Angabe erfolgt in Dezibel (dB). Welche Bedeutung hat dabei der im Bauwesen verwendete Zusatz „A“?

- 1. Die Angabe dB(A) besagt, dass es sich um das Ergebnis der ersten Messung (= A) handelt
- 2. Die Angabe dB(A) besagt, dass die Messung mit dem Vorsatzfilter A durchgeführt worden ist
- 3. Das „A“ bei der Werteangabe zeigt auf, dass zur Messung ein geprüftes Frequenzmessgerät verwendet wurde
- 4. Das „A“ in der Bezeichnung weist darauf hin, dass die Messung im Erdgeschoss des Gebäudes durchgeführt wurde
- 5. Das „A“ in der Bezeichnung bedeutet „Akustik“, bezieht sich also auf Gebäudeschall und nicht Maschinenschall

7. Welche Ausführungsart einer Trinkwasserleitung begünstigt die Transformation von Körperschall in Luftschall *nicht*?

- 1. Einsatz von metallenen Rohrschellen ohne Elastomereinlage
- 2. Einbau einer Rohrschelle pro Geschoss (mittig auf der Wand)
- 3. Festsetzen der Leitung (zum Ausrichten der Anschlüsse) mit Rohrhaken
- 4. Vermauern eines Wanddurchbruches, durch den eine mit PE-Wickel geschützte Leitung führt
- 5. Befestigung der Leitung an einer Wand mit einem Flächengewicht von 250 kg/m²

8. Welche Aussage zur DIN 4109 ist richtig?

- 1. Die DIN 4109 gilt nur bei der Erstellung haustechnischer Anlagen in besonders schutzbedürftigen Gebäuden (z. B. Seniorenheime, Krankenhäuser)
- 2. Die DIN 4109 ist baurechtlich in ganz Deutschland eingeführt und muss daher immer angewandt werden
- 3. Die DIN 4109 gilt nur für die schutzbedürftigen Räume fremder Wohnungen
- 4. Die DIN 4109 gilt für alle Räume eines Gebäudes
- 5. Da die DIN 4109 klare Aussagen macht, erübrigt es sich, den geforderten Schallschutz werkvertraglich genau festzulegen

9. Welcher Raum ist im Sinne der DIN 4109 kein schutzbedürftiger Raum?

- 1. Wohnraum
- 2. Kinderzimmer
- 3. Schlafraum
- 4. Küchenraum
- 5. Arbeitsraum

10. In welcher Antwort sind alle Schallschutzstufen nach DIN 4109 richtig wiedergegeben?

- 1. Schallschutzstufe I = 25 dB(A)
Schallschutzstufe II = 28 dB(A)
Schallschutzstufe III = 35 dB(A)
- 2. Schallschutzstufe I = 35 dB(A)
Schallschutzstufe II = 25 dB(A)
Schallschutzstufe III = 20 dB(A)
- 3. Schallschutzstufe I = 30 dB(A)
Schallschutzstufe II = 27 dB(A)
Schallschutzstufe III = 24 dB(A)
- 4. Schallschutzstufe I = 22 dB(A)
Schallschutzstufe II = 24 dB(A)
Schallschutzstufe III = 30 dB(A)
- 5. Schallschutzstufe I = 40 dB(A)
Schallschutzstufe II = 30 dB(A)
Schallschutzstufe III = 20 dB(A)

11. Welche Grundrissplanung ist schallschutztechnisch als günstig zu bezeichnen?

- 1. Entnahmearmaturen an der Wohnungstrennwand, an die auf beiden Seiten nur Badezimmer und Küchen angrenzen
- 2. Entnahmearmaturen an der Wohnungstrennwand an der das Schlafzimmer einer anderen Wohnung angrenzt

- 3. Entnahmearmaturen an der Wohnungstrennwand, an der das Badezimmer und das Schlafzimmer der Nachbarwohnung liegen
- 4. Entnahmearmaturen an der Wohnungstrennwand, an der das Wohnzimmer und das Schlafzimmer der Nachbarwohnung liegen
- 5. Entnahmearmaturen an der Wohnungstrennwand, an der das Kinderzimmer und der Wohnungsflur der Nachbarwohnung liegen

12. Welcher der am Bau Beteiligten hat auf die Wirksamkeit der Schallschutzmaßnahmen keinen Einfluss?

- 1. Der Installateur- und Heizungsbauer
- 2. Der Architekt
- 3. Die Sanitärindustrie
- 4. Der Bauherr
- 5. Das Wasserversorgungsunternehmen

13. Was ist keine Ursache für Armaturengeräusche?

- 1. Kurze Schließzeit
- 2. Lockerer Ventil Sitz
- 3. Scharfe Armaturenkanten
- 4. Geringer Wasserdruck
- 5. Verengungen in Armaturen

14. Welche Maßnahme ist sinnvoll, um Armaturengeräusche zu mindern?

- 1. Wasserdruck nicht größer als 10 bar wählen
- 2. Armaturen ohne Prüfzeichen verwenden
- 3. Absperrarmaturen nicht voll öffnen
- 4. Fließgeschwindigkeiten > 5 m/s vermeiden
- 5. Rohre bei der Installation nicht so weit quetschen oder knicken, dass mehr als die Hälfte des Querschnittes entfällt

LÖSUNGEN

- 1.3; 2.4; 3.5; 4.3; 5.3; 6.2; 7.5; 8.3; 9.4; 10.3; 11.1; 12.5; 13.4; 14.4