

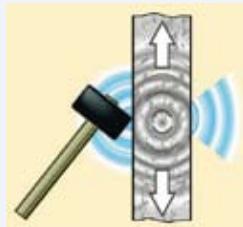
# FIT IM FACH

Hier können Sie es feststellen. Und so geht's: Erst einmal die passenden Antworten ankreuzen (zu jeder Frage ist immer nur eine Antwort auszuwählen). Und dann im Internet nachsehen, ob man richtig gelegen hat: [www.sbz-monteur.de](http://www.sbz-monteur.de) → Das Heft → Fit im Fach: Lösungen

## 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. 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/m<sup>2</sup>

## Ruhe muss sein



Bild: Merz

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

---

- 1. Die Angabe dB(A) besagt, dass es sich um das Ergebnis der ersten Messung handelt
- 2. Die Angabe dB(A) besagt, dass die Messung mit dem Vorsatzfilter A durchgeführt worden ist
- 3. Das „A“ bei der Wertangabe 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

**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. 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)

**10. Welche Grundrissplanung ist schallschutztechnisch als günstig zu bezeichnen?**

---

- 1. Entnahmemarmaturen an der Wohnungstrennwand, an die auf beiden Seiten nur Badezimmer und Küchen angrenzen
- 2. Entnahmemarmaturen an der Wohnungstrennwand an der das Schlafzimmer einer anderen Wohnung angrenzt
- 3. Entnahmemarmaturen an der Wohnungstrennwand, an der das Badezimmer und das Schlafzimmer der Nachbarwohnung liegen
- 4. Entnahmemarmaturen an der Wohnungstrennwand, an der das Wohnzimmer und das Schlafzimmer der Nachbarwohnung liegen
- 5. Entnahmemarmaturen an der Wohnungstrennwand, an der das Kinderzimmer und der Wohnungsflur der Nachbarwohnung liegen

**11. 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 Wasser-Versorgungsunternehmen

# Heizungen vor Korrosion schützen



Bild: Hottenrott

©www.hottenrott.de

**1. Welches der im Schornstein abgeführten Verbrennungsprodukte trägt am meisten zur rauchgasseitigen Korrosion bei?**

- 1. Wasserdampf
- 2. Kohlensäure
- 3. Schwefelige Säure
- 4. Schwefelsäure
- 5. Schwefeldioxid

**2. Wie entsteht beim ölbefeuerten Stahlheizkessel Taupunkt-korrosion?**

- 1. Bei der Verbrennung von Heizöl entsteht Schwefeldioxid
- 2. Mit Wasserdampf bildet sich eine schwefelige Säure
- 3. Mit Sauerstoff reagiert Schwefeldioxid zu Schwefeltrioxid
- 4. Schwefeltrioxid bildet mit Wasserdampf Schwefelsäure

- 5. Bei Unterschreitung des Säuretaupunktes kondensiert die Schwefelsäure an den Kesselheizflächen

**3. Welche Angabe ist *keine* Ursache von rauchgasseitiger Korrosion?**

- 1. Nebenlufteinbrüche
- 2. Niedere Abgastemperatur
- 3. Geringe Abgasgeschwindigkeit
- 4. Hohe Abgasgeschwindigkeit
- 5. Ungenügende Wärmedämmung

**4. Wodurch kann rauchgasseitige Korrosion *nicht* verhindert werden?**

- 1. Feuerung mit möglichst hohem Luftüberschuss betreiben
- 2. Keine Falschlufte auf dem Weg der Verbrennungsgase
- 3. Kurze Stillstandszeiten des Brenners
- 4. Ausreichende Gasgeschwindigkeit im Schornstein
- 5. Gründliche Kesselreinigung nach jeder Heizperiode

**5. Was versteht man unter kathodischem Korrosionsschutz im Wassererwärmer?**

**Beim kathodischen Korrosionsschutz ...**

- 1. ... werden Korrosionsströme abgeleitet
- 2. ... wird Fremdstrom mit Wechselstrom zugeführt
- 3. ... werden Opferanoden eingebaut
- 4. ... werden Korrosionsströme durch einen Schutzstrom unwirksam gemacht
- 5. ... werden die Wassererwärmer mit Edelstahl ausgekleidet

**6. Bei welchem Gerät wird der kathodische Korrosionsschutz am häufigsten angewendet?**

- 1. Gusskessel
- 2. Stahlkessel
- 3. Stahltank
- 4. Warmwassererwärmer
- 5. Gastherme

**7. Welche Aufgabe hat ein Magnesiumstab in einem Warmwasserbereiter?**

- 1. Wasser zu reinigen
- 2. Wasser zu enthärten
- 3. Wassertemperatur zu regeln
- 4. Korrosion zu verhüten
- 5. Wasserverbrauch zu messen

**8. Die Wirksamkeit der Schutzanode eines Trinkwasserbereiters bleibt unbeeinflusst ...**

- 1. ... von der Leitfähigkeit des Trinkwassers
- 2. ... von der richtigen Anordnung der Anode

- 3. ... vom richtigen Verhältnis der Anodenmasse zu der zu schützenden Oberfläche
- 4. ... von der Auswechslung der verbrauchten Anode
- 5. ... von der Geschwindigkeit des Trinkwassers

**9. Bei der Erklärung der Wirkungsweise des Korrosionsschutzes bei einem thermoglasierten Stahlspeicher mittels einer Opferanode ist eine Angabe falsch. Welche?**

- 1. Die Opferanode aus Magnesium ist unedler
- 2. Das Magnesium wird mit dem Speicher metallisch verbunden
- 3. Das Magnesium bildet die Kathode
- 4. Bei der Beschädigung der Thermoglasur geht das Magnesium in Lösung
- 5. Die freien Elektronen fließen zur Schadstelle und schützen die Behälterwandung

**10. Bei der Erklärung der Wirkungsweise des Korrosionsschutzes bei im Erdreich gelagerten Öltanks durch Schutzanode ist eine Angabe falsch. Welche?**

- 1. Als Opferanode wird Magnesium verwendet
- 2. Die Schutzanode muss mit dem Tank verbunden sein
- 3. Das feuchte Erdreich bildet das Elektrolyt

- 4. Es leitet den Elektronenstrom zu den blanken Flächen der Tankinnenwand
- 5. Die abgebauten Magnesiumionen bilden auf den Stahlflächen des Tankes eine Schutzschicht

**11. Welche Korrosionsschutzmaßnahme kommt bei Warmwasserbereitern aus Stahl nicht infrage?**

- 1. Einfetten
- 2. Emaillieren
- 3. Kunststoffbeschichten
- 4. Verzinken
- 5. Thermoglasieren

**12. Welche der genannten Schutzmaßnahmen gegen Korrosion wird bei Warmwasserbereitern aus Stahl am häufigsten angewandt?**

- 1. Emaillieren
- 2. Kunststoffbeschichten
- 3. Verzinken
- 4. Thermoglasieren
- 5. Eisen-Verbundstoffe

**13. Wodurch kann im Stahlkesselbau chemische Korrosion verhindert werden?**

- 1. Verchromen
- 2. Kunststoffbeschichten
- 3. Guss-Stahl-Konstruktion
- 4. Emaillieren
- 5. Thermoglasieren

**14. Durch welche Verbindungsart lässt sich Kontaktkorrosion zwischen Kupfer und Stahl unterbinden?**

- 1. Nieten
- 2. Schrauben
- 3. Kleben
- 4. Löten
- 5. Schweißen

**15. Konvektoren-Lamellen aus Aluminium werden vor Korrosion geschützt. Wie heißt das Verfahren, mit dem das geschieht?**

- 1. Galvanisieren
- 2. Emaillieren
- 3. Plattieren
- 4. Eloxieren
- 5. Phosphatieren

**16. Für Trinkwassererwärmer aus Stahl mit einer Zirkulationsleitung aus Kupfer ist eine der folgenden Schutzmöglichkeiten unwirksam. Welche?**

- 1. Emaillierung
- 2. Kunststoffbeschichtung
- 3. Opferanode
- 4. Kathodenschutz
- 5. Filtrierung

**Training mit Spaß!**  
Besuchen Sie die SHK-Fachfragen-Datenbank im Internet unter [www.shk-fachfragen.de](http://www.shk-fachfragen.de)



## LÖSUNGEN

Im Internet nachschauen, ob man richtig gelegen hat unter:  
[www.sbz-monteur.de](http://www.sbz-monteur.de) → Das Heft → Fit im Fach: Lösungen