

Wärmeschutz

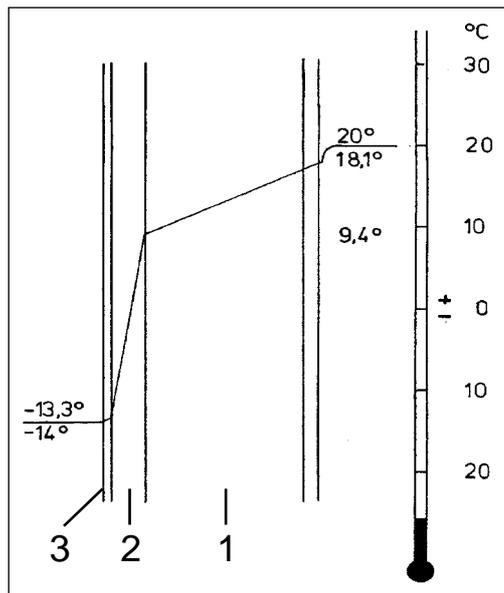
1. Gebäude mit historischen Fassaden können nur an der Innenseite wärmedämmt werden. Neben vielen Nachteilen hat dies welchen Vorteil?

- 1. Geringe Wärmespeicherung
- 2. Kurze Aufheizzeit
- 3. Schnelle Auskühlung
- 4. Große Temperaturschwankungen
- 5. Große Spannungen am Mauerwerk

2. Welche der genannten Maßnahmen ist kein Schallschutz?

- 1. Deckenaufhängung von Rohren
- 2. Einlagen in Rohrschellen
- 3. Gebläsebrenner mit Schalldämmhauben
- 4. Einbau von Kompensatoren
- 5. Kesselaufstellung mit Dämmplatte

3. In einer zweischichtigen Außenwand mit Außenputz (3) stellt sich im Winter der skizzierte Temperaturverlauf ein. Welche Aussage über die Wärmeleitfähigkeit der Baustoffe ist richtig?



- 1. Baustoff 1 größer als bei Baustoff 2
- 2. Baustoff 1 kleiner als bei Baustoff 2
- 3. Baustoff 3 kleiner als bei Baustoff 2
- 4. Baustoff 2 größer als bei Baustoff 3

4. Am häufigsten werden Wärmedämmschichten an der Außenseite der Umfassungswände verlegt. Welchen Nachteil hat das?

- 1. Große Wärmespeicherung
- 2. Langsames Auskühlen im Winter
- 3. Langsames Erwärmen im Sommer
- 4. Lange Aufheizzeit
- 5. Geringe Temperaturschwankungen an Innenwand

5. Bei den großen Temperaturschwankungen der Wärmedämmung auf der Innenseite der Außenwände treten Kondensationsprobleme auf. Welche Abhilfe kann getroffen werden?

- Einbau von
- 1. Kork
 - 2. Polyurethan-Hartschaum
 - 3. Dachpappe
 - 4. Polystyrol-Hartschaum
 - 5. EPS-Hartschaum

6. Durch geeignete Dämmmaßnahmen sinkt der Wärmeverlust eines Gebäudes. Welche Maßnahme führt nicht dazu?

- 1. Verwendung von wärmedämmenden Baustoffen
- 2. Zusätzliche Dämmung der Außenhaut
- 3. Dichte Fenster und Türkonstruktionen
- 4. Kompakte Bauweise
- 5. Größere Außenöffnungen

7. Welchen Werkstoff verwendet man nicht zur Kälte­dämmung?

- 1. Styropor
- 2. Polyurethan-Hartschaum

- 3. Glaswolle
 - 4. Korkschalen
 - 5. Polyethylen-Hartschaum
- 8. Was ist kein Argument für eine luftdichte Gebäudehülle?**
- 1. Reduzierung des Heizenergieverbrauchs
 - 2. Sommerlicher Wärmeschutz
 - 3. Vermeidung von Zuglufterscheinungen
 - 4. Wegfall der Notwendigkeit der Gebäudelüftung
 - 5. Verbesserter Schallschutz
- 9. Unter einer Blower-Door-Messung versteht man . . .**
- 1. . . einen Drucktest der beheizbaren Gebäudehülle mit dem Ziel die Luftdurchlässigkeit zu ermitteln
 - 2. . . die Ermittlung der Luftströmungsgeschwindigkeit in Lüftungsanlagen
 - 3. . . speziell die Dichtheitsprüfung von Fenstern nach dem Differenzdruckmessverfahren
 - 4. . . einen Drucktest der gesamten Gebäudehülle mit dem Ziel die Luftdurchlässigkeit zu ermitteln
 - 5. . . den messtechnischen Nachweis einer ausreichenden Verbrennungsluftversorgung raumluftabhängiger Öl- oder Gasfeuerstätten
- 10. Welche der genannten Maßnahmen ist nicht geeignet zum Auffinden von Leckagen der Gebäudehülle?**
- 1. Nachweis durch fühlen mit der Hand
 - 2. Strömungsgeschwindigkeitsmessung mit einem Anemometer
 - 3. Differenzdruckmessung mit einem Manometer
 - 4. Einsatz eines Nebelgenerators
 - 5. Einsatz einer Infrarot-Kamera

11. Eine Blower-Door-Messung ergibt einen n_{50} -Wert von 3/h. Welche Information kann hieraus entnommen werden?

- 1. Der Wert besagt, dass eine 50-minütige Blower-Door-Messung ein befriedigendes Ergebnis erbracht hat
- 2. Der Wert besagt, dass bei 50 Pa Differenzdruck das Luftvolumen des Gebäudes drei Mal pro Stunde ausgetauscht wird
- 3. Ein 50-facher Luftwechsel findet innerhalb von 20 Minuten statt
- 4. Ein dreifacher Luftwechsel findet innerhalb von 50 Minuten statt
- 5. Bei dem überprüften Gebäude wird zur Beheizung drei Mal mehr Energie benötigt, als zur Beheizung eines Niedrigenergiehauses (Kurzzeichen: n) vergleichbarer Größe

(Weitere Fragen zum Thema: Walter; Heizungs- und Klimatechnik – Programmierte Prüfungsfragen; Genter Verlag)

Lösungen

Fachfragen für Gas- und Wasserinstallateure von Seite 28/29

1.5; 2.1; 3.3; 4.1; 5.2; 6.3; 7.4; 8.4; 9.1; 10.5

Fachfragen für Zentralheizungs- und Lüftungsbauer von Seite 30/31

1.2; 2.4; 3.1; 4.4; 5.3; 6.5; 7.3; 8.4; 9.1; 10.3; 11.2

Rätselauflösung aus sbz-monteur 4/2001

MEMBRANVENTIL