

Zentrale Warmwasserversorgung

1. **Wie groß darf nach DVGW-Arbeitsblatt W 553 die Temperaturdifferenz zwischen der Speicheraustrittstemperatur und der Speichereintrittstemperatur (Zirkulation) maximal sein?**
 - 1. 15 K
 - 2. 10 K
 - 3. 5 K
 - 4. 2,5 K
 - 5. 1 K
2. **Mit welchem Wärmeverlust ist an Kellerleitungen zu rechnen, die entsprechend der Heizungsanlagenverordnung wärmegeklämt sind?**
 - 1. 5 W/m
 - 2. 7 W/m
 - 3. 11 W/m
 - 4. 15 W/m
 - 5. 18 W/m
3. **Auf welche Fließgeschwindigkeit sollten pumpennahe Zirkulationsleitungen ausgelegt werden?**
 - 1. 0,1 m/s
 - 2. 0,2 m/s
 - 3. 0,3 m/s
 - 4. 0,4 m/s
 - 5. 0,5 m/s
4. **Welche Aussage bezüglich der Wärmedämmung von in den Zirkulationskreislauf eingebundenen Warmwasserleitungen stimmt nicht?**
 - 1. Eine Leitung DN 20 muss mit 20 mm Dämmstoff ummantelt werden, wenn der Dämmstoff einen Wärmedurchlasskoeffizienten von 0,035 W/m · K hat
 - 2. Eine Leitung DN 20 in einer Wohnung kann ohne Wärmedämmung installiert werden, wenn die Aufbringung der Dämmung unverhältnismäßig hohe Kosten verursachen würde
 - 3. Im Bereich von Deckendurchführungen kann die vorgeschriebene Dämmstoffdicke halbiert werden
 - 4. Im Bereich von Wanddurchführungen kann die vorgeschriebene Dämmstoffdicke halbiert werden
 - 5. Im Kreuzungsbereich von Rohren kann die vorgeschriebene Dämmstoffdicke halbiert werden
5. **Wie lang darf der längste Fließweg der Zirkulationsleitung maximal sein, wenn die Zirkulation nach dem Kurzverfahren des DVGW-Arbeitsblattes W 553 ausgelegt werden soll?**
 - 1. 5 m
 - 2. 10 m
 - 3. 15 m
 - 4. 20 m
 - 5. 30 m
6. **Wie lang darf die vom Zirkulationsvolumenstrom durchflossene Warmwasserleitung maximal sein, wenn die Zirkulation nach dem Kurzverfahren des DVGW-Arbeitsblattes W 553 ausgelegt werden soll?**
 - 1. 5 m
 - 2. 10 m
 - 3. 15 m
 - 4. 20 m
 - 5. 30 m
7. **Eine Warmwasser-Stockwerksleitung, die nicht in die Zirkulation mit eingebunden ist (Zirkulation am Steigstrang angeschlossen) darf welches Volumen nicht überschreiten?**
 - 1. 0,5 Liter
 - 2. 1,0 Liter
 - 3. 1,5 Liter
 - 4. 3,0 Liter
 - 5. 6,0 Liter

8. Welche Temperaturdifferenz darf das Warmwasser zwischen Speicheraustritt und Anschluss der Zirkulation an die Steigleitung maximal aufweisen?

- 1. 2 K
- 2. 3 K
- 3. 4 K
- 4. 5 K
- 5. 6 K

9. Wie verhindern Sicherheitsmischbatterien ein Verbrühen des Benutzers z. B. beim Duschen?

- 1. Durch die eingebauten Rückflussverhinderer
- 2. Ein eingebauter Thermostat lässt nur Wasser von maximal 37 °C ausfließen
- 3. Beim Öffnen der Sicherheitsmischbatterie tritt zunächst kaltes und danach immer wärmeres Wasser aus
- 4. Wasser mit Temperaturen von mehr als ca. 40 °C kann erst austreten, wenn eine Sicherheitssperre entriegelt wurde
- 5. Aus einer Sicherheitsmischbatterie kann nur vorgemischtes Wasser entnommen werden

10. Bei der Installation von Trinkwasserleitungsanlagen müssen die Anforderungen der DIN 1988 berücksichtigt werden. Zusätzliche Anforderungen sind im DVGW-Arbeitsblatt W 551 festgelegt. Welche der folgenden Antworten entspricht weder der DIN 1988 noch dem Arbeitsblatt W 551?

- 1. In Großanlagen sind Zirkulationssysteme oder Begleitheizungen einzubauen
- 2. In zirkulierenden Warmwassersystemen darf die Warmwassertemperatur um nicht mehr als 10 K gegenüber der Temperatur am Trinkwassererwärmer-Ausgang unterschritten werden
- 3. Einzelzuleitungen und Stockwerksleitun-

gen mit einem Wasserinhalt ≤ 3 Liter können ohne Zirkulation gebaut werden

- 4. Zu Einzelzuleitungen und Stockwerksleitungen sind Zirkulationsleitungen oder selbstregelnde Begleitheizungen zuzuordnen, wenn der Wasserinhalt > 3 Liter ist
- 5. Schwerkraftzirkulationsleitungen sind aus hygienischer Sicht zu vermeiden

11. In welchen Zeitabständen sind Trinkwassererwärmer laut DIN 1988 zu überprüfen?

- 1. Halbjährlich
- 2. Jährlich
- 3. Alle 2 Jahre
- 4. Alle 3 Jahre
- 5. Alle 4 Jahre

12. Ab welcher Warmwassertemperatur sind in Duschanlagen in Industriebetrieben, nach der Arbeitsstättenverordnung, Sicherheitsmischbatterien oder thermostatisch gesteuerte Mischbatterien einzubauen?

- 1. 30 °C
- 2. 35 °C
- 3. 40 °C
- 4. 45 °C
- 5. 60 °C

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

Stilblüten

Schon bevor ich ihn anfuhr, war ich davon überzeugt, dass dieser alte Mann nie die andere Straßenseite erreichen würde.

(Quelle: Deutsche Versicherungswirtschaft)