20 Fragen · Lösungsschlüssel ab der Seite nach den Fragen

VDI 6023 Trinkwasserhygiene: Prüfungsfragen zum Üben

20 Übungsfragen zur Hygieneschulung nach VDI 6023 für die Kategorien A, B und FM – mit Lösungsschlüssel, kurzer Erklärung und frei zugänglicher Quelle.

20	4	20	0
Fragen, je eine richtig	Themenfelder	Erklärungen mit Fundstelle	Anmeldung nötig

Wichtig und ehrlich

Einen offiziellen Fragenkatalog gibt es nicht; die Prüfung stellt dein Schulungspartner. Diese Fragen sind selbst formuliert und stützen sich auf die Trinkwasserverordnung sowie frei zugängliche Quellen von DVGW und Umweltbundesamt. KlimaCraft ist kein VDI-Schulungspartner; die Urkunde gibt es nur über eine Schulung bei einem Partner.

So arbeitest du mit dem Bogen

1. Kreuze bei jeder Frage genau eine Antwort an.
2. Erst alle Fragen bearbeiten, dann den Lösungsschlüssel aufschlagen.
3. Bei Fehlern die Erklärung lesen – und die Fundstelle, wenn du es genau wissen willst.

1 Recht und Betreiberpflichten

Trinkwasserverordnung, Untersuchungspflicht, Kategorien · Fragen 1–5

Frage 1 **Welchen Mindeststandard müssen Planung, Bau und Betrieb einer Trinkwasser-Installation nach der Trinkwasserverordnung einhalten?**

- ☐ **A)** Den Stand der Wissenschaft
- ☐ **B)** Die allgemein anerkannten Regeln der Technik
- ☐ **C)** Die Herstellerangaben der Armaturen
- ☐ **D)** Die Vorgaben des Gesundheitsamts im Einzelfall

Frage 2 **Für welche dieser Anlagen gilt die Pflicht zur Untersuchung auf Legionellen?**

- ☐ **A)** Einfamilienhaus mit 500-l-Speicher und Dusche
- ☐ **B)** Bürogebäude mit 800-l-Speicher, nur Handwaschbecken, keine Duschen
- ☐ **C)** Vermietetes Mehrfamilienhaus mit 300-l-Speicher, 4 l in der Leitung zur entferntesten Dusche
- ☐ **D)** Vermietetes Mehrfamilienhaus mit 200-l-Speicher, höchstens 2 l in jeder Leitung zu den Zapfstellen, mit Duschen

Frage 3 **Eine Schule hat eine untersuchungspflichtige Trinkwasser-Installation (öffentliche Tätigkeit). Das Gesundheitsamt hat nichts anderes festgelegt. Wie oft muss sie mindestens auf Legionellen untersucht werden?**

- [ ] **A)** Mindestens alle drei Jahre
- [ ] **B)** Mindestens jährlich
- [ ] **C)** Mindestens alle fünf Jahre
- [ ] **D)** Nur bei Verdacht

Frage 4 **Wann ist die erste Untersuchung einer neuen, untersuchungspflichtigen Anlage fällig?**

- [ ] **A)** Drei bis zwölf Monate nach der Inbetriebnahme
- [ ] **B)** Vor der Inbetriebnahme, zusammen mit der Druckprüfung
- [ ] **C)** Innerhalb von vier Wochen nach der Inbetriebnahme
- [ ] **D)** Erst nach einer Beschwerde oder Erkrankung

Frage 5 **Für wen ist die Schulungskategorie FM nach VDI-MT 6023 Blatt 4 gedacht?**

- [ ] **A)** Für verantwortliche Planer, Bauleiter und Sachverständige
- [ ] **B)** Für ausführende Monteure in SHK-Fachbetrieben
- [ ] **C)** Für Nutzer, etwa Mieter in Wohnungen
- [ ] **D)** Für Betreiber und ihre Dienstleister, etwa Hausverwaltung

2 Temperaturen und Stagnation

Warmwasser, Zirkulation, Kaltwasser, Betriebsunterbrechung · Fragen 6–10

Frage 6 **Welche Temperatur soll nach DVGW W 551 am Austritt des Trinkwassererwärmers einer Großanlage mindestens erreicht werden?**

- [ ] **A)** 45 °C
- [ ] **B)** 50 °C
- [ ] **C)** 55 °C
- [ ] **D)** 60 °C

Frage 7 **Wie warm muss Trinkwasser warm 30 Sekunden nach vollem Öffnen einer Zapfstelle mindestens sein?**

- [ ] **A)** 40 °C
- [ ] **B)** 45 °C
- [ ] **C)** 55 °C
- [ ] **D)** 65 °C

Frage 8 **Warum soll Trinkwasser möglichst nicht im Bereich von 25 bis 45 °C stehen?**

- [ ] **A)** Weil sich Legionellen dann besonders gut vermehren
- [ ] **B)** Weil es dann schneller verkalkt und Armaturen zusetzt
- [ ] **C)** Weil Kunststoffrohre in diesem Bereich weich werden
- [ ] **D)** Weil der Wasserzähler dann ungenau misst und zu viel zählt

Frage 9 **Eine Wohnung stand fünf Wochen leer, die Leitungen waren abgesperrt. Was ist nach DVGW vor der Wiederinbetriebnahme nötig?**

- ☐ **A)** Nur das Wiederöffnen der Absperrarmatur, weil abgesperrt war
- ☐ **B)** Ein vollständiger Wasseraustausch an allen Entnahmestellen
- ☐ **C)** Eine Desinfektion durch eine Fachfirma mit mikrobiologischer Untersuchung
- ☐ **D)** Hochheizen des Warmwassers auf 70 °C

Frage 10 **Was gehört zum bestimmungsgemäßen Betrieb einer Trinkwasser-Installation?**

- ☐ **A)** Möglichst wenig Wasser entnehmen, um Energie zu sparen
- ☐ **B)** Selten genutzte Zapfstellen nur bei Bedarf benutzen
- ☐ **C)** Die Zirkulation dauerhaft abschalten, um Energie zu sparen
- ☐ **D)** Regelmäßige Entnahme an allen Zapfstellen

3 Maßnahmenwert und Befund

Legionellen, Pflichten, Dokumentation · Fragen 11–15

Frage 11 **Ab welcher Legionellen-Konzentration ist der technische Maßnahmenwert der Trinkwasserverordnung erreicht?**

- ☐ **A)** 10 KBE/100 ml
- ☐ **B)** 100 KBE/100 ml
- ☐ **C)** 1.000 KBE/100 ml
- ☐ **D)** 100 KBE/ml

Frage 12 **Der technische Maßnahmenwert ist erreicht. Was muss der Betreiber tun?**

- ☐ **A)** Unverzüglich anzeigen, Ursache klären, Risiko abschätzen, handeln
- ☐ **B)** Ursache untersuchen; das Amt erfährt es mit dem nächsten Regelbefund
- ☐ **C)** Gesundheitsamt informieren; Risikoabschätzung erst bei erneutem Befund
- ☐ **D)** Warmwasser hochheizen und in einem Jahr erneut untersuchen

Frage 13 **Wie lange muss der Betreiber die Dokumentation der Maßnahmen nach einem Legionellenbefund aufbewahren?**

- ☐ **A)** 1 Jahr
- ☐ **B)** 3 Jahre
- ☐ **C)** 5 Jahre
- ☐ **D)** 10 Jahre

Frage 14 **Wie heißt die frühere „Gefährdungsanalyse“ in der Trinkwasserverordnung von 2023?**

- ☐ **A)** Gefährdungsbeurteilung
- ☐ **B)** Hygieneinspektion
- ☐ **C)** Risikoabschätzung
- ☐ **D)** Befundbewertung

Frage 15 **Das Labor hat das Erreichen des Maßnahmenwerts festgestellt. Muss der Betreiber es trotzdem selbst dem Gesundheitsamt anzeigen?**

- [ ] **A)** Nein, die Anzeige ist allein Sache des Labors
- [ ] **B)** Nein, er meldet erst nach Abschluss der Sanierung
- [ ] **C)** Ja, außer er hat einen Nachweis über die Laboranzeige
- [ ] **D)** Ja, aber nur wenn bereits Bewohner erkrankt sind

4 Probenahme

Stellen, Ablauf, was vorher verboten ist · Fragen 16–20

Frage 16 **Darf die Anlage vor einer routinemäßigen Legionellen-Probenahme gespült oder hochgeheizt werden?**

- [ ] **A)** Nein, beprobt wird der bestimmungsgemäße Betrieb
- [ ] **B)** Ja, kurz spülen, damit Ablagerungen das Ergebnis nicht verfälschen
- [ ] **C)** Ja, hochheizen ist erlaubt, wenn es dokumentiert wird
- [ ] **D)** Nein, stattdessen wird die Anlage vorher chemisch desinfiziert

Frage 17 **An welchen Stellen wird bei der systemischen Untersuchung beprobt?**

- [ ] **A)** Erwärmeraustritt, Zirkulationsrücklauf und Peripherie
- [ ] **B)** Wasserzähler, Hausfilter und Kaltwasserzulauf des Speichers
- [ ] **C)** Direkt am Duschkopf der am weitesten entfernten Dusche
- [ ] **D)** Im Kaltwasser, weil Legionellen im Warmwasser absterben

Frage 18 **Nach welchem Zweck der DIN EN ISO 19458 werden Proben für die systemische Legionellenuntersuchung genommen?**

- [ ] **A)** Zweck a
- [ ] **B)** Zweck b
- [ ] **C)** Zweck c
- [ ] **D)** Nach gar keiner Norm

Frage 19 **Warum wird bei der systemischen Legionellen-Probenahme die Entnahmearmatur vorher desinfiziert und ein Strahlregler entfernt?**

- [ ] **A)** Damit beim Füllen kein Wasser neben die Flasche spritzt
- [ ] **B)** Damit das Wasser schneller die Solltemperatur erreicht
- [ ] **C)** Weil Strahlregler die Legionellen zurückhalten würden
- [ ] **D)** Damit Keime aus der Armatur das Ergebnis nicht verfälschen

Frage 20 **Wer nimmt die Proben für die Untersuchung auf Legionellen?**

- [ ] **A)** Der Betreiber selbst mit einem Schnelltest aus dem Handel
- [ ] **B)** Der Installateur, der die Anlage errichtet hat und wartet
- [ ] **C)** Eine zugelassene Untersuchungsstelle im Auftrag des Betreibers
- [ ] **D)** Ein Mieter, den der Betreiber damit beauftragt

Lösungsschlüssel

Erst die Kurzübersicht zum Abgleichen, darunter jede Lösung mit Erklärung und Fundstelle.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	C	B	A	D	D	C	A	B	D
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	A	D	C	C	A	A	B	D	C

Dein Ergebnis **Richtig: _____ von 20**

RECHT UND BETREIBERPFLICHTEN

B

Frage 1: Die allgemein anerkannten Regeln der Technik

Nach § 13 Abs. 1 TrinkwV müssen Planung, Errichtung und Betrieb mindestens den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Welche Regelwerke dazugehören, zählt die Verordnung nicht auf; die Verbände BTGA, DVGW, figawa, gefma und ZVSHK (2024) nennen u. a. DIN EN 806, DIN 1988 und DVGW W 551, VDI 6023 Blatt 1 gehört nach Angabe des VDI dazu.

Fundstelle: § 13 Abs. 1 TrinkwV; Architektenkammer NRW, Praxishinweis 25 (06/2026); Verbändeinformation BTGA, DVGW, figawa, gefma, ZVSHK (17.07.2024); VDI-Richtlinienseite „VDI 6023 Hygiene in Trinkwasser-Installationen“ (vdi.de, Abruf 11/2026)

C

Frage 2: Vermietetes Mehrfamilienhaus mit 300-l-Speicher, 4 l in der Leitung zur entferntesten Dusche

Die Pflicht greift nur, wenn alles zusammenkommt: gewerbliche oder öffentliche Tätigkeit (Vermieten zählt dazu), ein Trinkwassererwärmer mit über 400 l oder über 3 l Inhalt in einer Leitung zur Entnahmestelle, Duschen oder andere Vernebelung und kein Ein- oder Zweifamilienhaus. Im Mehrfamilienhaus mit 300-l-Speicher reichen deshalb die 4 l in der Leitung zur Dusche.

Fundstelle: § 31 Abs. 1 TrinkwV; § 2 Nr. 8 und 9 TrinkwV

B

Frage 3: Mindestens jährlich

Bei öffentlicher Tätigkeit gilt jährlich. Ohne Beanstandung in drei aufeinanderfolgenden Jahren, bei unveränderter Anlage und Betriebsweise nach den anerkannten Regeln der Technik kann das Gesundheitsamt bis zu drei Jahre festlegen – nicht in Krankenhäusern und ähnlichen Einrichtungen nach § 23 Abs. 5 IfSG und nicht in Pflegeeinrichtungen. Bei gewerblicher Tätigkeit, etwa Vermietung, gilt mindestens alle drei Jahre.

Fundstelle: § 31 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. b und Abs. 3 TrinkwV; § 2 Nr. 9 TrinkwV

A

Frage 4: Drei bis zwölf Monate nach der Inbetriebnahme

Die erste Untersuchung fällt in den Zeitraum von drei bis zwölf Monaten nach der Inbetriebnahme. Danach gilt das normale Intervall.

Fundstelle: § 31 Abs. 4 TrinkwV

D

Frage 5: Für Betreiber und ihre Dienstleister, etwa Hausverwaltung

FM steht für Facility Management: Zielgruppe sind Betreiber und ihre Erfüllungsgehilfen wie FM-Unternehmen, Immobilienverwaltungen, der technische Betrieb sowie Probenehmende und Laborpersonal. A richtet sich an Verantwortliche, die planen, ausführen, den Bau überwachen oder prüfen, B an Ausführende. C ist keine Schulung, sondern eine Einweisung der Nutzer.

Fundstelle: vdi.de, Richtlinien-Highlights VDI 6023 (gelesen 11/2026); VDI-MT 6023 Blatt 4:2026-11, Kurzreferat nach DIN Media

TEMPERATUREN UND STAGNATION

D

Frage 6: 60 °C

In Großanlagen gelten am Austritt des Trinkwassererwärmers mindestens 60 °C und im Zirkulationssystem an keiner Stelle weniger als 55 °C.

Fundstelle: DVGW W 551, nach DVGW-Information Energieeinsparungen im Warmwasserbereich (03/2023) und UBA-Mitteilung Kollisionsregel (12/2020); DVGW-Themenseite Vermeidung von Legionellen im Trinkwasser

C

Frage 7: 55 °C

So wird geprüft, ob die Zirkulation bis an die Zapfstellen funktioniert. Für kaltes Wasser gilt umgekehrt: nach 30 Sekunden höchstens 25 °C.

Fundstelle: DVGW-Kompaktinfo Hygienisch sicherer Betrieb von Trinkwasserinstallationen (02/2025); DIN 1988-200, nach Bauen+ 5/2021 und FH Erfurt (2025)

A

Frage 8: Weil sich Legionellen dann besonders gut vermehren

Kaltwasser bleibt deshalb unter 25 °C, Warmwasser über 55 °C. Kritisch sind etwa schlecht gedämmte Kaltwasserleitungen neben Heizungsrohren und selten genutzte Leitungsabschnitte.

Fundstelle: DVGW-Themenseite Vermeidung von Legionellen im Trinkwasser; DVGW-Information Energieeinsparungen im Warmwasserbereich (03/2023); Faltblatt Legionellen im Trinkwasser, Land Brandenburg (11/2024)

B

Frage 9: Ein vollständiger Wasseraustausch an allen Entnahmestellen

Dauert eine Betriebsunterbrechung länger als vier Wochen, wird abgesperrt und bei der Wiederinbetriebnahme das Wasser an allen Entnahmestellen vollständig ausgetauscht. Eine Spülung durch das Installationsunternehmen mit mikrobiologischer Untersuchung ist erst bei mehr als sechs Monaten vorgesehen.

Fundstelle: DVGW-Information Hygienisch sicherer Betrieb von Trinkwasser-Installationen (twin Nr. 09, 01/2014; aktualisiert 02/2025), Tabelle 1; DVGW-Kompaktinfo Stagnation und Wiederinbetriebnahme (03/2024); UBA-Ratgeber Trink was – Trinkwasser aus dem Hahn (04/2020)

D

Frage 10: Regelmäßige Entnahme an allen Zapfstellen

Stagnation fördert Keimwachstum. Wo Zapfstellen selten genutzt werden, muss regelmäßig gespült oder die Installation zurückgebaut werden.

Fundstelle: DVGW-Kompaktinfo Stagnation und Wiederinbetriebnahme (03/2024); DVGW-Information Hygienisch sicherer Betrieb (02/2025); VDI 6023 Blatt 1, nach Sanitär+Heizungstechnik 6/2023; DVGW-Information Energieeinsparungen im Warmwasserbereich (03/2023)

MASSNAHMENWERT UND BEFUND

B

Frage 11: 100 KBE/100 ml

Der technische Maßnahmenwert ist kein Grenzwert, sondern die Schwelle, ab der der Betreiber handeln muss.

Fundstelle: Anlage 3 Teil II TrinkwV; § 8 Abs. 1 TrinkwV; § 51 Abs. 1 TrinkwV

A

Frage 12: Unverzüglich anzeigen, Ursache klären, Risiko abschätzen, handeln

Anzeige, Ursachenuntersuchung mit Ortsbesichtigung, schriftliche Risikoabschätzung und Maßnahmen sind „unverzüglich“ vorgeschrieben. Die betroffenen Verbraucher werden über das Ergebnis der Risikoabschätzung informiert.

Fundstelle: § 51 Abs. 1 Nr. 1–4 TrinkwV

D

Frage 13: 10 Jahre

Die ergriffenen Maßnahmen sind unmittelbar nach ihrem Abschluss schriftlich oder auf Datenträgern zu dokumentieren; die Frist läuft ab Abschluss der Maßnahmen. Empfehlenswert ist, Befunde und Risikoabschätzung mit aufzubewahren.

Fundstelle: § 51 Abs. 4 TrinkwV

C

Frage 14: Risikoabschätzung

Die TrinkwV 2023 verlangt nach Erreichen des technischen Maßnahmenwerts eine schriftliche Risikoabschätzung; in der TrinkwV 2001 hieß diese Pflicht Gefährdungsanalyse. Für die Durchführung nennt § 51 die UBA-Empfehlung zur Gefährdungsanalyse von 2012; den alten Namen trägt auch die Richtlinie VDI 6023 Blatt 2 (2018).

Fundstelle: § 51 Abs. 1 Nr. 3 TrinkwV (Verweis auf UBA-Empfehlung Gefährdungsanalyse 12/2012); VDI/BTGA/ZVSHK 6023 Blatt 2, nach Produktbeschreibung DIN Media

C

Frage 15: Ja, außer er hat einen Nachweis über die Laboranzeige

Die zugelassene Untersuchungsstelle muss das Erreichen des Maßnahmenwerts unverzüglich anzeigen. Der Betreiber ist trotzdem selbst verpflichtet, sofern er keinen Nachweis über die Anzeige des Labors hat.

Fundstelle: § 51 Abs. 1 Nr. 1 TrinkwV; § 53 Abs. 1 TrinkwV

PROBENAHME

A

Frage 16: Nein, beprobt wird der bestimmungsgemäße Betrieb

Die Probe soll zeigen, wie die Anlage im Alltag läuft – vorher also nicht spülen, hochheizen oder desinfizieren; so steht es in der UBA-Empfehlung zur systemischen Untersuchung. Desinfiziert wird nur die Auslaufstelle der Entnahmearmatur. Nach einer Betriebsunterbrechung gilt anderes: erst spülen, dann beproben.

Fundstelle: UBA-Empfehlung Systemische Untersuchungen (12/2018, Aktualisierung 12/2022; ebenso Fassung 13.10.2025); § 41 Abs. 4 und § 43 Abs. 5 TrinkwV

A

Frage 17: Erwärmeraustritt, Zirkulationsrücklauf und Peripherie

So wird das System erfasst: was den Trinkwassererwärmer verlässt, was über die Zirkulation zurückkommt und was an entfernten Entnahmestellen am Ende der Steigstränge ankommt. Jeder Steigstrang wird einbezogen, aber nicht zwingend aus jedem beprobt (UBA 2025). Direkt am Duschkopf wird nicht beprobt.

Fundstelle: UBA-Empfehlung Systemische Untersuchungen (12/2018; ebenso Fassung 13.10.2025); § 41 Abs. 4 TrinkwV

B

Frage 18: Zweck b

Zweck b beschreibt die Beschaffenheit des Wassers in der Installation an der Entnahmearmatur. Zweck c zeigt das Wasser, wie es verbraucht wird, Zweck a das Wasser im Versorgungsnetz.

Fundstelle: UBA-Empfehlung Systemische Untersuchungen (12/2018, Abschnitte 4 und 8; ebenso Fassung 13.10.2025, Kap. 5 und 7); DIN EN ISO 19458, nach Gesundheitsreferat München, Kaltwasseruntersuchungen (07/2025) und iki-Arbeitsanweisung Entnahme von Wasserproben (09/2023)

D

Frage 19: Damit Keime aus der Armatur das Ergebnis nicht verfälschen

Gesucht ist die Belastung in der Installation, nicht in Perlator oder Auslauf.

Fundstelle: UBA-Empfehlung Systemische Untersuchungen (12/2018; ebenso Fassung 13.10.2025); DIN EN ISO 19458, nach Gesundheitsreferat München, Kaltwasseruntersuchungen (07/2025)

C

Frage 20: Eine zugelassene Untersuchungsstelle im Auftrag des Betreibers

Untersuchungen einschließlich der Probennahme dürfen nur zugelassene Untersuchungsstellen durchführen; der Auftrag muss die Probennahme umfassen. Beauftragen muss sie der Betreiber.

Fundstelle: § 39 Abs. 1 und 3 TrinkwV; § 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 6 TrinkwV

Mehr Fragen zu allen zehn Themenfeldern

Auf der Seite zur VDI 6023 findest du Beispielfragen mit Lösung und Quelle – und den Online-Trainer mit Erklärung zu jeder Frage, Fallaufgaben und Prüfungssimulation, auch zum Auffrischen.

klimacraft.de/vdi-6023-pruefungsfragen

KlimaCraft ist die Branchensoftware für Kälte-, Klima- und SHK-Betriebe der Beckprocon GmbH, Nordenham. Die Fragen sind selbst formuliert und geprüft (Stand November 2026); sie sind keine Originalaufgaben einer Prüfungsstelle. Ohne Gewähr – maßgeblich sind die geltenden Vorschriften und die Vorgaben deiner Prüfungsstelle.