hydreatio

WASSERHYGIENE · FACHREPORT 2026

Legionellen im Trinkwasser

Vom Befund zur belastbaren Sanierungsstrategie

Technische Orientierung für Betreiber, Facility Management, Planung und Hygiene-Verantwortliche.

Der Report verbindet Befundbewertung, Anlagenverständnis, Ursachenklärung, Schutzmaßnahmen und Wirksamkeitsnachweis zu einer nachvollziehbaren Entscheidungskette.

EINORDNUNG NACH TRINKWV

und UBA-Empfehlungen 2025

Sanierung beginnt mit Systemverständnis



ANALYTIK IM TECHNISCHEN KONTEXT

Ein Legionellenbefund ist Ausgangspunkt einer technischen und organisatorischen Untersuchung - kein isoliertes Laborereignis.

Der Wert beschreibt eine Probe an einem Ort und Zeitpunkt. Er zeigt Handlungsbedarf, erklärt aber weder Ursache noch Ausdehnung. Deshalb reicht eine kurzfristige Absenkung der Keimzahl nicht aus.

Anlage, Betrieb und Nutzung zusammen lesen

Anlagenstruktur, Betriebsdaten, Nutzung und Probenahme zeigen gemeinsam, ob die Auffälligkeit lokal begrenzt ist oder auf eine systemische Risikokonstellation hinweist.

Was dieser Fachreport leistet

Der Report ordnet die wesentlichen Schritte von der ersten Einordnung bis zur dokumentierten Stabilität. Er verbindet regulatorische Pflichten mit einer technischen Leselogik: Befund verstehen, System erfassen, Ursachen priorisieren, Maßnahmen begründen und Wirksamkeit nachweisen.

Die Darstellung ersetzt keine Einzelfallbewertung. Sie hilft jedoch, Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Nachweise so zu strukturieren, dass Betreiber, Planung, Fachunternehmen, Untersuchungsstelle und Gesundheitsamt auf einer gemeinsamen Informationsgrundlage arbeiten können.

Die zentrale Leitfrage

Ziel ist eine belastbare Sanierungsstrategie. Sie erklärt die Risikobedingungen, begrenzt die Exposition, adressiert die technische Ursache und definiert Kriterien für die spätere Stabilitätsbewertung.

Entscheidungslogik statt Einzelmaßnahme

Ein Befund wird nicht durch ein einzelnes Gerät, eine einzelne Probe oder eine einzelne Betriebsanweisung gelöst. Er wird durch einen dokumentierten Prozess bearbeitet, in dem Schutz, Technik und Nachweis zusammengeführt werden.

Inhalt

01 Befund und Bedeutung

02 Handlungspflichten

03 Anlagenlogik

04 Untersuchungsdesign

05 Sanierung priorisieren

06 Desinfektion einordnen

07 Wirksamkeit belegen

Die Kapitel folgen der realen Entscheidungskette. Jede Stufe liefert die Grundlage für die nächste und bleibt über Befund, Verantwortung, Termin und Nachweis prüfbar.

Ein Messwert ist ein Auslöser - keine Diagnose

100

KBE / 100 ml

Technischer Maßnahmenwert

für Legionella spec. nach TrinkwV



Ein Ergebnis gewinnt erst im Zusammenhang mit Ort, Zeitpunkt, Anlagenzustand und Probenahmeplan seine technische Bedeutung.

Wird der technische Maßnahmenwert erreicht, beginnt eine strukturierte Betreiberaufgabe. Die Probe zeigt Handlungsbedarf, aber nicht Ursache, Ausdehnung oder eine nachhaltig wirksame Maßnahme.

Befundlage statt Einzelwert

Bewertet werden Probenahmestelle, Temperatur, Betriebsbedingungen, Nutzung, hydraulische Einbindung und weitere Ergebnisse. Erst daraus entsteht eine belastbare Befundlage.

Vom Ergebnis zur technischen Frage

Die entscheidende Frage lautet nicht nur, wie hoch ein Wert ist. Entscheidend ist, welche Risikobedingung er sichtbar macht. Gibt es Stagnation? Wird ein Bereich selten genutzt? Liegen unzureichende Temperaturen oder Rückerwärmung vor? Ist ein Strang hydraulisch schwach eingebunden? Deuten mehrere Befunde auf ein gemeinsames Muster hin?

Diese Fragen verhindern, dass eine Einzelmaßnahme vorschnell als Lösung behandelt wird. Eine Desinfektion kann einen Befund kurzfristig beeinflussen, während begünstigende Betriebsbedingungen fortbestehen. Dauerhafte Sanierung adressiert deshalb die technische Ursache und belegt ihre Wirkung.

Drei Perspektiven gehören zusammen

Erstens ist zu klären, welche Personen und Nutzungsbereiche exponiert sein können. Zweitens muss die Anlage als System untersucht werden. Drittens sind Kriterien festzulegen, mit denen die Wirksamkeit einer Maßnahme beurteilt wird. Schutz, Ursachenklärung und Nachweis bilden einen gemeinsamen Prozess.

Dokumente klar trennen

Laborbefund, technische Interpretation und Betreiberentscheidung sind unterschiedliche Dokumente mit unterschiedlichen Funktionen. Erst ihre nachvollziehbare Verbindung ergibt eine belastbare Akte.

Quelle: TrinkwV Anlage 3 Teil II und § 51; UBA-Empfehlungen vom 13. Oktober 2025.

Was bei Erreichen des Maßnahmenwertes zählt

01 Befund einordnen
02 Ursachen untersuchen
03 Risiko abschätzen
04 Maßnahmen umsetzen
05 Wirksamkeit belegen

§ 51 TrinkwV verbindet die Anzeige des Befunds mit Ursachenuntersuchung, Risikoabschätzung, Schutzmaßnahmen und Dokumentation.

Erreicht eine Trinkwasserinstallation den technischen Maßnahmenwert für Legionella spec., muss der Betreiber unverzüglich handeln. Liegt kein Nachweis vor, dass die zugelassene Untersuchungsstelle bereits angezeigt hat, ist der Befund dem Gesundheitsamt mitzuteilen.

Gleichzeitig beginnen die Untersuchungen zur Klärung der Ursachen. Dazu gehören eine Ortsbesichtigung und die Prüfung, ob die betroffene Trinkwasserinstallation den allgemein anerkannten Regeln der Technik entspricht.

Der Auftrag ist anlagenbezogen

Ein Laborbefund allein beschreibt weder Leitungsführung noch Betriebsweise. Erst Anlagenkenntnis, Nutzung und weitere Ergebnisse machen die technische Situation bewertbar.

Schriftliche Risikoabschätzung

Die Risikoabschätzung ermittelt und bewertet Gefährdungen der menschlichen Gesundheit sowie Ereignisse und Situationen, die zu einer Gefährdung führen können.

Zu den Mindestinhalten zählen die Beschreibung der Wasserversorgungsanlage, Beobachtungen aus der Ortsbesichtigung, festgestellte Abweichungen von den allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie weitere Erkenntnisse zu Wasserbeschaffenheit, Anlage und Nutzung.

Hinzu kommen die Untersuchungsergebnisse mit Probenahmestellen, Datum und Uhrzeit. Damit führt die Risikoabschätzung Befunde, Anlagenwissen, Nutzung, technische Abweichungen und Exposition in einem Verbindungsdokument zusammen.

Priorität begründen

Ihr Zweck ist nicht, eine Maßnahme nachträglich zu rechtfertigen. Sie soll nachvollziehbar zeigen, welche Risiken zuerst begrenzt und welche Ursachen mit welcher Maßnahme bearbeitet werden.

Maßnahmen und Information

Der Betreiber setzt die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der Gesundheit um und teilt dem Gesundheitsamt die ergriffenen Maßnahmen mit.

Welche Information für betroffene Verbraucher erforderlich ist, hängt von Befund, Risikobewertung und den getroffenen Schutzmaßnahmen ab. § 52 TrinkwV regelt die Verbraucherinformation.

Nachweis bis zum Abschluss

Nach Abschluss werden die Maßnahmen schriftlich oder auf Datenträgern dokumentiert. Die Dokumentation ist zehn Jahre verfügbar zu halten und dem Gesundheitsamt auf Verlangen zu übermitteln.

Die Bearbeitung endet deshalb nicht mit der technischen Ausführung, sondern mit einer prüfbaren Kette aus Entscheidung, Umsetzung und Wirksamkeitsnachweis.

Rechtsgrundlage: TrinkwV §§ 51 bis 53, aktuell abrufbare Fassung; redaktioneller Abruf August 2026.

Die Installation als zusammenhängendes System



TECHNISCHE ARBEITSGRUNDLAGE

Plan, Betrieb und Nutzung müssen dasselbe System beschreiben.

Nur ein aktuelles Systembild verbindet Wasserwege,

WASSERINFRASTRUKTUR IM BETRIEB · Die Bewertung folgt dem vollständigen Wasserweg, nicht einem einzelnen Bauteil.

Eine belastbare Ursachenaufklärung beginnt mit einem aktuellen Systembild – nicht mit der Auswahl einer Technik.

Zur Trinkwasserinstallation gehören Trinkwassererwärmung, Speicher, Zirkulation, Verteilung, Steigstränge, Entnahmestellen, Mischstrecken und selten genutzte Bereiche. Entscheidend ist nicht nur, welche Bauteile vorhanden sind, sondern wie die Anlage tatsächlich betrieben und genutzt wird.

Planunterlagen bilden häufig den ursprünglichen Zustand ab. Umbauten, Nutzungswechsel, stillgelegte Bereiche oder provisorische Anschlüsse können die reale Hydraulik verändert haben. Eine Ortsbesichtigung gleicht deshalb Plan, sichtbare Installation und Betriebsdaten miteinander ab.

Bau, Betrieb und Nutzung

Die bauliche Ebene beschreibt Leitungsführung, Volumen, Speicher, Armaturen und Einbindung. Die betriebliche Ebene umfasst Temperaturen, Zirkulation, Laufzeiten, Volumenströme und Regelung. Die Nutzungsebene zeigt, wann und wie regelmäßig Wasser entnommen wird.

Erst das Zusammenspiel dieser Ebenen erklärt Risikobedingungen. Eine korrekt geplante Entnahmestelle kann bei geringer Nutzung stagnieren. Eine gute Temperatur am Erwärmeraustritt sagt wenig über einen entfernten oder hydraulisch schwachen Strang aus.

Das Systembild als Arbeitsinstrument

Ein geeignetes Systembild bildet relevante Wasserwege, Betriebszustände und Probenahmestellen eindeutig ab. Es dient als gemeinsame Grundlage für Probenahmeplan, Risikoabschätzung, Maßnahmenplanung und spätere Kontrolle.

Das Systembild ist kein dekorativer Bestandsplan. Es wird aktualisiert, sobald neue Befunde, Umbauten oder Betriebsabweichungen bekannt werden, und bleibt Teil der Dokumentation.

Prüffrage

Kann jede auffällige Probenahmestelle einem Wasserweg, einem Betriebszustand und einer dokumentierten Nutzung zugeordnet werden? Wenn nicht, fehlt eine wesentliche Grundlage für die technische Bewertung.

Probenahme muss eine technische Frage beantworten



REPRÄSENTATIVE PROBENAHME FOLGT DER ANLAGENLOGIK

Eine einzelne Probe kann eine lokale Auffälligkeit zeigen. Sie kann die Trinkwasserinstallation als Ganzes nicht erklären.

Die UBA-Empfehlung vom 13. Oktober 2025 beschreibt die systemische Untersuchung als standardisierte Untersuchung, mit der mögliche Kontaminationen im System erfasst werden sollen.

Probenahme, Untersuchungsgang und Ergebnisangabe folgen einer klaren Fragestellung und müssen nachvollziehbar dokumentiert werden.

Repräsentative Stellen

Probenahmestellen werden aus der Anlagenstruktur abgeleitet. Dazu gehören Stellen am Trinkwassererwärmer, im Zirkulationssystem und in relevanten Versorgungssträngen. Bequem erreichbare Stellen sind nicht automatisch aussagekräftig.

Systemisch und weiterführend

Die systemische Untersuchung liefert eine standardisierte Sicht auf die Trinkwasserinstallation. Wird eine Auffälligkeit festgestellt, kann eine weiterführende Untersuchung erforderlich sein, um Ausdehnung und mögliche Ursachen genauer einzugrenzen.

Beide Untersuchungsarten haben unterschiedliche Funktionen und dürfen in der Interpretation nicht vermischt werden.

Hypothesen prüfen

Ein weiterführender Probenahmeplan stellt technische Fragen: Liegt das Problem im zentralen Bereich oder in einem einzelnen Strang? Verändert sich der Befund entlang des Wasserwegs? Sind selten genutzte oder temperaturkritische Bereiche betroffen?

Jede zusätzliche Probe sollte eine solche Frage beantworten.

Rahmenbedingungen dokumentieren

Zur Interpretation gehören Datum und Uhrzeit, Probenahmestelle, Probenahmeverfahren, Temperatur, Nutzung und relevante Betriebszustände. Änderungen kurz vor der Probenahme können die Aussage beeinflussen.

Spülungen, Nutzungsunterbrechungen oder betriebliche Eingriffe müssen deshalb transparent festgehalten werden.

So differenziert wie nötig

Ein guter Probenahmeplan ist weder maximal umfangreich noch minimalistisch. Er ist so differenziert wie nötig, um die technische Entscheidung zu tragen. Die Ergebnisse werden mit Systembild, Ortsbesichtigung und Betriebsdaten zusammengeführt.

Quelle: UBA, Systemische Untersuchungen von Trinkwasserinstallationen auf Legionellen, Stand 13. Oktober 2025.

Legionellenrisiken entstehen selten durch nur einen Fehler

01
Temperaturführung

02
Stagnation und Nutzung

03
Biofilm und Ablagerungen

04
Hydraulik und Rückerwärmung

05
Lokales Ereignis oder Systemmuster

Risikobedingungen werden im Kontext der konkreten Installation bewertet. Entscheidend ist ihr Zusammenspiel.

Temperaturführung

Für die technische Bewertung ist nicht nur ein einzelner Messpunkt relevant, sondern das Temperaturprofil entlang des Systems: Erwärmeraustritt, Zirkulationsrücklauf, entfernte Stränge, kalte Leitungen in warmen Schächten und Temperaturen an tatsächlich genutzten Entnahmestellen.

Eine Abweichung kann baulich, hydraulisch oder betrieblich verursacht sein. Die Sanierung klärt, ob Erzeugung, Verteilung, Zirkulation oder Nutzung den Sollzustand verhindern.

Stagnation und Nutzung

Lange Aufenthaltszeiten entstehen in selten genutzten Bereichen, überdimensionierten Leitungen, hydraulisch schwachen Strängen oder stillgelegten Anlagenteilen. Beschrieben wird, wann Wasserwechsel stattfindet und welche Bereiche regelmäßig ungenutzt bleiben.

Ein Spülplan kann den Wasseraustausch organisatorisch unterstützen. Er ersetzt nicht die technische Prüfung, ob Leitungsführung und Nutzung dauerhaft sinnvoll sind.

Biofilm, Ablagerung und Oberflächen

Biofilme und Ablagerungen können mikrobiologische Nischen stabilisieren. Werkstoffe, Alter, Betriebsweise, Korrosion, Sediment und Temperaturverlauf können zusammenwirken. Reinigung oder Desinfektion werden deshalb in die Ursachenbewertung eingebettet.

Hydraulik und Rückerwärmung

Hydraulisch ungünstige Einbindungen können unzureichenden Austausch oder Temperaturabweichungen verursachen. Parallel geführte Warm- und Kaltwasserleitungen, Schächte, technische Räume oder Wärmequellen können Kaltwasser beeinflussen.

Lokales Ereignis oder Systemmuster

Eine einzelne auffällige Entnahmestelle kann lokal verursacht sein. Wiederkehrende oder entlang mehrerer Wasserwege verteilte Befunde sprechen für eine breitere Untersuchung.

Die Risikoabschätzung trennt Beobachtung, technische Interpretation und Priorität. Dadurch wird nachvollziehbar, welche Maßnahme welche Ursache adressieren soll.

Sofort schützen. Parallel Ursachen klären.

Zwei Spuren. Ein gemeinsames Ziel.

Akute Schutzmaßnahmen und technische Ursachenaufklärung beginnen gleichzeitig. Keine der beiden Spuren darf die andere ersetzen.



Technische Gebäudeinstallation – lizenzierte Referenzaufnahme.

Spur A: Exposition begrenzen

Zu Beginn wird geklärt, welche Nutzungsbereiche betroffen sind, welche Personengruppen besonders schützenswert sind und welche kurzfristigen Schutzmaßnahmen angemessen sind.

Abhängig vom Einzelfall können Nutzungseinschränkungen, alternative Versorgungswege, endständige Schutzmaßnahmen oder gezielte Information erforderlich sein. Die Entscheidung wird dokumentiert und regelmäßig überprüft.

Spur B: Ursache aufklären

Parallel werden Systembild, Ortsbesichtigung, Betriebsdaten und Probenahme zusammengeführt. Die Untersuchung soll nicht nur Abweichungen sammeln, sondern Ursache-Wirkungs-Beziehungen prüfen.

Eine Maßnahme ist belastbar, wenn klar ist, welche Risikobedingung sie verändert und wie diese Veränderung später gemessen wird.

Priorität aus Risiko und Wirkung

Die Reihenfolge der Sanierung ergibt sich aus Exposition, Ausmaß, technischer Ursache und Umsetzbarkeit. Zuerst werden Risiken begrenzt. Danach wird der Betrieb stabilisiert. Anschließend werden technische Ursachen beseitigt.

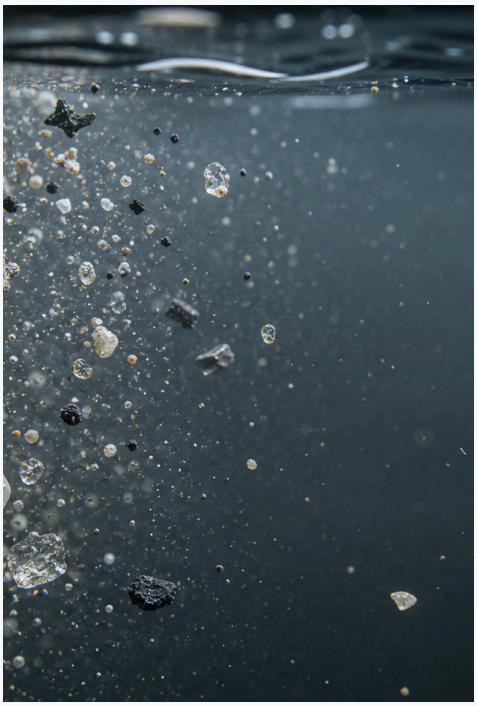
Betriebliche Korrekturen können Temperaturen, Zirkulation, Wasseraustausch oder Nutzung betreffen. Bauliche Maßnahmen können Fehlanschlüsse, Totstrecken, unzureichend eingebundene Bereiche oder Wärmeübertragung adressieren.

Maßnahmenplan als Führungsinstrument

Der Plan trennt Sofortschutz, Betriebsoptimierung, technische Sanierung und Nachweis. Jede Maßnahme erhält ein Ziel, eine Verantwortlichkeit, einen Termin und ein Freigabekriterium.

So werden provisorische Schutzmaßnahmen nicht unbemerkt zum Dauerzustand. Neue Abweichungen fließen als technische Information in die Bewertung zurück.

Desinfektion gezielt einordnen



WASSERQUALITÄT BEWERTEN · Die Auswahl einer Maßnahme beginnt mit Befund, Anlagenzustand und definiertem hygienischem Ziel.

Technik kann eine Sanierung unterstützen. Sie ersetzt weder die Diagnose noch die Beseitigung begünstigender Betriebsbedingungen.

Desinfektionsmaßnahmen können als Schutzmaßnahme, als Bestandteil einer technischen Sanierung oder zur kontrollierten Betriebsführung eingesetzt werden.

Ihre Eignung hängt von Befund, Anlagenstruktur, Wasserbeschaffenheit, Werkstoffen, Nutzung und dem festgelegten Ziel ab. Eine pauschale Verfahrenswahl ist deshalb nicht belastbar.

Ziel und Randbedingungen zuerst

Vor dem Einsatz werden Ziel, Dosierstelle, Betriebsparameter, Überwachung, Dauer sowie Abbruch- und Freigabekriterien definiert.

Ursache parallel bearbeiten

Bleiben Stagnation, Temperaturabweichung oder hydraulische Schwachstellen bestehen, ist eine dauerhafte Stabilität nicht gesichert – auch wenn ein mikrobiologischer Befund kurzfristig beeinflusst wird.

Messwertgeführte Prozessführung

Messwertgeführte Dosierung kann Betriebszustände erfassen und die Prozessführung dokumentierbar machen. Die konkrete Auslegung bleibt projektspezifisch.

Dosierstrecke, Messstellen, Regelstrategie, Wasserbeschaffenheit, Werkstoffverträglichkeit und die Anforderungen der Trinkwasserhygiene müssen gemeinsam betrachtet werden.

Regelwert ist kein Wirksamkeitsnachweis

Messwerte sind aussagekräftig, wenn Messstelle, Wartung, Kalibrierung und Bezug zum hygienischen Ziel geklärt sind. Die Bewertung benötigt geeignete Kontrolluntersuchungen und technische Interpretation.

Integrierter Einsatz statt isolierter Einzelmaßnahme

Die Verfahrensentscheidung beschreibt den Beitrag zur Expositionsbegrenzung, Betriebsstabilisierung oder Sanierung und benennt verbleibende Aufgaben.

Eine Maßnahme ist erst abgeschlossen, wenn Stabilität belegt ist

01 Sollzustand definieren

02 Normalbetrieb dokumentieren

03 Kontrollproben begründen

04 Freigabe bewerten

Der Wirksamkeitsnachweis wird vor Beginn der Maßnahme geplant – nicht erst nach ihrer technischen Fertigstellung.

Zu Beginn werden Sollzustand, Zielwerte, Probenahmezeitpunkte und Freigabekriterien festgelegt. Diese Kriterien müssen zur jeweiligen Maßnahme passen.

Betriebszustand nachvollziehbar machen

Kontrollbefunde sind nur interpretierbar, wenn die Anlage im vorgesehenen Betriebszustand war. Temperaturen, Zirkulation, Nutzung, Spülungen und Betriebsunterbrechungen werden deshalb parallel dokumentiert.

Eine Probe ohne Kontext kann einen günstigen Moment zeigen, ohne die Stabilität des Systems abzubilden. Vor der Kontrolle ist zu klären, welche Nutzung und welche betriebliche Normalisierung erforderlich sind.

Kontrollproben technisch begründen

Der Kontrollplan berücksichtigt zuvor auffällige Stellen, repräsentative Bereiche und die technische Ursache der Maßnahme. Werden Leitungswege oder Betriebsbedingungen verändert, muss die Probenahme diese Veränderung abbilden.

Auswahl, Datum, Uhrzeit und Betriebszustand werden dokumentiert.

Abweichungen als Information nutzen

Ein erneuter auffälliger Befund kann auf eine unvollständige Ursachenannahme, eine nicht stabile Betriebsführung, eine ungeeignete Maßnahme oder einen weiteren betroffenen Bereich hinweisen.

Die Ursachenprüfung wird dann gezielt fortgesetzt.

Freigabe ist eine Gesamtbewertung

Freigabe bedeutet nicht nur, dass ein einzelner Wert unauffällig ist. Befund, Betriebsdaten, Kontrollplan und technische Bewertung müssen gemeinsam zeigen, dass der definierte Sollzustand erreicht und belastbar dokumentiert wurde.

Dokumentation macht Stabilität prüfbar

10

JAHRE

§ 51 Absatz 4 TrinkwV verlangt, dass die Dokumentation nach Abschluss der Maßnahmen zehn Jahre verfügbar gehalten wird.

Die Frist unterstreicht den Charakter der Akte: Entscheidungen müssen auch bei Betreiberwechsel, Umbau oder späteren Befunden nachvollziehbar bleiben.

Eine belastbare Akte verbindet Befund, Systembild, technische Interpretation, Entscheidung, Umsetzung und Wirksamkeitsnachweis.

Dokumentation ist kein nachträglicher Verwaltungsakt. Sie entsteht während des gesamten Prozesses. Jeder Schritt erzeugt eine Information, die für die nächste Entscheidung benötigt wird.

Was in die Akte gehört

- Anlagenschema und eindeutige Bezeichnung relevanter Bereiche
- Probenahmeplan, Probenahmestellen, Datum, Uhrzeit und Laborbefunde
- Protokoll der Ortsbesichtigung und technische Abweichungen
- Risikoabschätzung mit Bewertung von Exposition und Ursachen
- Maßnahmenplan, Verantwortlichkeiten, Termine und Freigabekriterien

Versionen und Verantwortlichkeiten

Dokumente erhalten Datum, Version und verantwortliche Stelle. Änderungen am Systembild oder Maßnahmenplan müssen erkennbar bleiben.

Untersuchungsstelle, Fachplanung, ausführendes Unternehmen und Betrieb liefern unterschiedliche Beiträge. Der Betreiber führt sie zu einer gemeinsamen Akte zusammen.

Dokumentation als Betriebswissen

Bei Nutzungswechsel, Umbau, Störung oder erneutem Befund kann schneller erkannt werden, welche Annahmen galten, welche Maßnahme umgesetzt wurde und unter welchen Bedingungen die Anlage stabil betrieben wurde.

Eine gute Dokumentation ist knapp genug, um genutzt zu werden, und detailliert genug, um Entscheidungen zu prüfen. Sie trennt Messdaten, Beobachtungen, Bewertungen und Beschlüsse, verbindet sie aber über eindeutige Verweise.

Rechtsgrundlage: TrinkwV § 51 Absatz 4.

Sanierung ist eine Systemaufgabe

Ein Legionellenbefund wird belastbar bearbeitet, wenn Schutz, Ursachenaufklärung, technische Korrektur und Wirksamkeitsnachweis als zusammenhängender Prozess geführt werden.

Der Laborwert eröffnet die Untersuchung. Das Systembild erklärt, welche baulichen, betrieblichen und nutzungsbezogenen Bedingungen zusammenwirken. Die Risikoabschätzung priorisiert Exposition und Ursachen.

Der Maßnahmenplan übersetzt die Bewertung in Verantwortlichkeiten, Termine und prüfbare Ziele. Eine technische Maßnahme ist erfolgreich, wenn der definierte Sollzustand unter realen Betriebsbedingungen stabilisiert und durch geeignete Kontrollbefunde belegt ist.

So entsteht keine punktuelle Reaktion, sondern eine belastbare Sanierungsstrategie: Schutz wird organisiert, Ursachen werden nicht verdeckt und die Freigabe wird auf nachvollziehbare Kriterien gestützt.

Offizielle Grundlagen

[1] Trinkwasserverordnung (TrinkwV), Anlage 3 Teil II. Technischer Maßnahmenwert für Legionella spec.: 100 KBE/100 ml. Gesetze im Internet, Bundesministerium der Justiz und Bundesamt für Justiz.

[2] TrinkwV § 51. Handlungspflichten des Betreibers in Bezug auf Legionella spec.; Ursachenuntersuchung, Ortsbesichtigung, Risikoabschätzung, Maßnahmen und zehnjährige Verfügbarkeit der Dokumentation.

[3] TrinkwV §§ 52 und 53. Information der Verbraucher sowie Anzeige- und Meldepflichten der zugelassenen Untersuchungsstelle.

[4] Umweltbundesamt. Systemische Untersuchungen von Trinkwasserinstallationen auf Legionellen – Probenahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses. Stand 13. Oktober 2025.

[5] Umweltbundesamt. Durchführung einer Risikoabschätzung in Bezug auf Legionella spec. gemäß § 51 Trinkwasserverordnung. Stand 13. Oktober 2025.

[6] Robert Koch-Institut. RKI-Ratgeber Legionellose sowie fachliche Informationen zu Trinkwasserinstallationen. Medizinische und epidemiologische Einordnung.

Webadressen: gesetze-im-internet.de/trinkwv_2023 · umweltbundesamt.de/themen/wasser/trinkwasser · rki.de

Redaktioneller Stand: August 2026. Dieses Dokument dient der technischen Orientierung. Es ersetzt weder die Einzelfallbewertung durch qualifizierte Fachleute noch behördliche Vorgaben, Laborbefunde oder hygienisch-medizinische Beratung.

hydreatio

contact@hydreatio.com · hydreatio.com