PROJEKTBEISPIEL | WOHNUNGSWIRTSCHAFT

Legionellen im Mehrfamilienhaus – was passiert nach einem auffälligen Befund?

Ein verständlicher Einblick in die systematische Untersuchung und fachliche Begleitung durch acb.



Ausgangssituation: Eine fiktive Hausverwaltung betreut ein Mehrfamilienhaus mit 36 Wohnungen und drei Hauseingängen. Bei der Trinkwasseruntersuchung werden Legionellen nachgewiesen. In einer Probe werden beispielhaft 1.200 KBE/100 ml festgestellt.

Der Laborbericht zeigt eine Auffälligkeit. Er beantwortet aber noch nicht, welche technischen Ursachen vorliegen oder welche Maßnahmen im Gebäude sinnvoll sind.

Das Ziel: Befunde nachvollziehbar bewerten, die Trinkwasserinstallation systematisch untersuchen und der Verwaltung eine belastbare Entscheidungsgrundlage geben.

Wichtiger Hinweis: Das Gebäude, der Laborbefund, sämtliche Messwerte und der Ablauf sind fiktiv. Das Beispiel veranschaulicht die Arbeitsweise von acb und stellt keinen tatsächlichen Auftrag oder nachgewiesenen Sanierungserfolg dar.

1 | Erste Prüfung und erster Vor-Ort-Termin

Zunächst werden die vorhandenen Laborbefunde, die Probenahmestellen und die verfügbaren technischen Unterlagen geprüft. Dabei werden gesetzlich erforderliche Schritte von ergänzenden fachlichen Untersuchungen unterschieden.

Beim ersten Besuch erfassen unsere Ingenieure den Aufbau und die Betriebsbedingungen der Trinkwasserinstallation. Dazu gehören insbesondere Warmwasserbereitung, Zirkulation, Kaltwasserinstallation, zugängliche Leitungsbereiche und relevante Betriebsparameter.

Was wir beim ersten Termin durchführen

• Technische Bestandsaufnahme und Dokumentation von Auffälligkeiten.

• Temperaturmessungen und Einbau geeigneter Temperaturdatenlogger.

• Festlegung der hydraulisch ungünstigen Entnahmestellen je Steigestrang für spätere Ablaufmessungen; Abstimmung der Wohnungszugänge.

• Bei Bedarf und technischer Eignung: optionale Durchflussmessung bereits bei diesem Termin.



Symbolbild einer technischen Bestandsaufnahme. Abgebildete Messgeräte und Werte sind illustrativ.

2 | Mindestens sieben Tage Temperaturmonitoring

Die eingebauten Datenlogger zeichnen ausgewählte Temperaturen über mindestens sieben Tage auf. Damit werden zeitabhängige Schwankungen sichtbar, die bei einer einmaligen Messung möglicherweise unentdeckt bleiben.

Die Aufzeichnungen liefern Hinweise auf das Betriebsverhalten. Sie ersetzen weder die mikrobiologische Untersuchung noch den Nachweis einer konkreten Kontaminationsursache.

3 | Zweiter Vor-Ort-Termin: Ablaufmessungen

Bei einem zweiten Besuch untersuchen wir ausgewählte, hydraulisch ungünstige Entnahmestellen je Steigestrang. Dabei betrachten wir sowohl Trinkwasser warm als auch Trinkwasser kalt.

• Erfassung der Temperaturentwicklung in Abhängigkeit von Entnahmezeit und Wasservolumen.

• Dokumentation der Messbedingungen, Messwerte und relevanten Auffälligkeiten.

• Ausbau der Datenlogger und Sicherung der aufgezeichneten Temperaturdaten.

Warum gerade diese Wohnungen?

Hydraulisch ungünstige Entnahmestellen können besondere Betriebsbedingungen sichtbar machen. Die Auswahl erfolgt gezielt und nachvollziehbar – nicht zufällig. Auffällige Ergebnisse müssen stets im Zusammenhang mit der gesamten Installation bewertet werden.

4 | Ergänzende Durchflussmessung – wenn sie fachlich hilft

Bei begründetem Bedarf kann acb die Durchströmung geeigneter Leitungsabschnitte ergänzend messen, etwa um Hinweise auf hydraulische Auffälligkeiten zu gewinnen. Die Messung kann bereits beim ersten Termin erfolgen. Sie ist eine optionale Zusatzleistung und nicht in jedem Projekt erforderlich.

Ob eine Messung aussagekräftig durchgeführt werden kann, hängt unter anderem von Rohrmaterial, Dimension, Einbausituation und Messverfahren ab.

5 | Auswertung: Aus Messdaten werden Empfehlungen

Laborbefunde, Ortsbesichtigungen, Temperaturaufzeichnungen und Ablaufmessungen werden zusammengeführt. Die Risikoabschätzung unterscheidet zwischen dokumentierten Feststellungen, möglichen Ursachen und gegebenenfalls nachgewiesenen Ursachen.

Aus den Ergebnissen werden objektbezogene, nachvollziehbare Maßnahmenempfehlungen mit einer fachlichen Priorisierung entwickelt. Dazu können beispielsweise die Überprüfung der Zirkulation, technische Anpassungen oder zusätzliche Untersuchungen gehören.

Eine Temperaturauffälligkeit ist noch kein Beweis für die Ursache eines Legionellenbefundes.

So dokumentiert acb die Ergebnisse

Eine Risikoabschätzung muss nicht nur fachlich fundiert, sondern auch für die Hausverwaltung und die ausführenden Fachunternehmen praktisch nutzbar sein.

Jede Auffälligkeit auf einer eigenen DIN-A4-Seite

In der acb-Risikoabschätzung wird jeder festgestellte Mangel beziehungsweise jede bewertungsrelevante Auffälligkeit einzeln dargestellt. Eine Seite enthält die eindeutige Beanstandungsnummer, den betroffenen Anlagenbereich, die dokumentierte Feststellung, die fachliche Bewertung, die Risikoeinstufung und eine konkrete Handlungsempfehlung.

So entsteht eine Dokumentation, die auch ohne vertiefte technische Kenntnisse nachvollziehbar bleibt. Die Hausverwaltung kann die betreffende Seite gezielt mit ihrem Heizungs- und Sanitärfachbetrieb besprechen und als Grundlage für eine Leistungsanfrage weitergeben.

Vom Gutachten zur praktischen Umsetzung

Bestandteil	Nutzen für die Hausverwaltung
Eindeutige Nummer und Anlagenbereich	Der Mangel ist wiederauffindbar und zuordenbar.
Ist-Zustand und ggf. Foto	Der Fachbetrieb erkennt, worauf sich die Feststellung bezieht.
Bewertung und Priorität	Die Verwaltung kann die Bearbeitung sachgerecht einordnen.
Handlungsempfehlung	Der Fachbetrieb kann die technische Umsetzung prüfen und ein Angebot erarbeiten.
Maßnahmenplan	Offene Punkte lassen sich dokumentieren und nachverfolgen.

Wichtige Abgrenzung

Die Handlungsempfehlung ist eine fachliche Grundlage für die weitere Planung und Beauftragung. Sie ersetzt keine erforderliche Ausführungsplanung, Dimensionierung oder technische Prüfung durch das ausführende Fachunternehmen. Die endgültige Ausführung ist objektbezogen festzulegen.

Auf der folgenden Seite zeigen wir schematisch, wie ein einzelner Mangelpunkt in der Dokumentation aussehen kann. Alle Angaben sind fiktiv.

Risikobewertung und Prioritäten

So wird die Dringlichkeit einer Beanstandung nachvollziehbar dargestellt

Gefahrenpotential
Aus der Eintrittswahrscheinlichkeit und dem Schadensausmaß ergibt sich das Gefahrenpotential. Dieses aus der Matrix ermittelte Gefahrenpotential bestimmt die Priorität der durchzuführenden Maßnahme entsprechend:

Priorität	Gefahrenpotential	Bearbeitung und Umsetzung
Prio 1	H = Hohes Risiko	zeitnah und ohne Verzögerung
Prio 2	M = Mittleres Risiko	schnellstmöglich
Prio 3	N = Niedriges Risiko	innerhalb von 12 Monaten möglich

Die Darstellung der Mängel sieht in der nachfolgenden Auflistung dann wie folgt aus:

Beanstandung Nr.	**1**		
Schadensausmaß	**M**	**Resultierendes Gefahrenpotential**	**M**
Eintrittswahrscheinlichkeit	**M**	**Priorität**	**2**
Bauteil	**Dämmung**		
Einbauort	**Trinkwassereinspeisung**		
Darstellung Ist Stand / Problembeschreibung			
	**Ist Stand:** Die Trinkwasserleitungen und Armaturen PWC sind (stellenweise) unzureichend gedämmt. **Bewertung:** Die Dämmung von Trinkwasserleitungen PWC ist notwendig, um eine Tauwasserbildung auf der Rohrleitungsoberfläche zu vermeiden und das Trinkwasser vor Erwärmung (≥ 25 °C) bei erhöhten Umgebungstemperaturen zu schützen. **Normbezug etc.** - DIN 1988-200		
Handlungsempfehlung			
Dämmen der Trinkwasserleitungen und Armaturen PWC.			

Eine Beanstandung – eine DIN-A4-Seite

Originaldarstellung aus der acb-Dokumentation, als Muster ohne Objektbezeichnung

Jede Seite verbindet Risikoeinstufung, Foto, Ist-Zustand, Bewertung und Empfehlung.
Die Hausverwaltung kann sie gezielt an den zuständigen SHK-Fachbetrieb weitergeben.

Beanstandung Nr.	**6**		
Schadensausmaß	**M**	**Resultierendes Gefahrenpotential**	**H**
Eintrittswahrscheinlichkeit	**H**	**Priorität**	**1**
Bauteil	**Mechanisch wirkender Filter**		
Einbauort	**Hausanschlussraum**		

Darstellung Ist Stand / Problembeschreibung



Ist Stand:

Ein mechanisch wirkender Filter ist nicht an der Kaltwassereinspeisung installiert.

Bewertung:

Der Eintrag von Feinpartikeln wird ermöglicht, was zu korrosiven Reaktionen in der Trink-wasser-Installation führen kann.

Normbezug etc.

- DIN 1988-200

Handlungsempfehlung

Einbau eines Filters an jeder Kaltwassereinspeisung gemäß DIN 1988-200.

6 | Bericht, Ergebnisbesprechung und Maßnahmenbegleitung

Die Hausverwaltung erhält einen schriftlichen Bericht mit den Feststellungen, Bewertungen und empfohlenen Maßnahmen. Anschließend besprechen wir die Ergebnisse, erläutern offene Fragen und zeigen die nächsten Schritte auf.

Auf Wunsch erstellt acb ein separates Angebot zur fachlichen Maßnahmenbegleitung. Diese kann unter anderem die Abstimmung mit Fachunternehmen, die Nachverfolgung offener Punkte und die Kontrolle von Wirksamkeitsnachweisen umfassen.

Unser Projektablauf auf einen Blick

Schritt	Leistung
1. Vor-Ort-Termin	Bestandsaufnahme, Temperaturmessungen, Logger-Einbau; optional Durchflussmessung
Messphase	Mindestens 7 Tage kontinuierliche Temperaturaufzeichnung
2. Vor-Ort-Termin	Ablaufmessungen an hydraulisch ungünstigen Entnahmestellen je Steigestrang; Logger-Ausbau
Auswertung	Zusammenführung der Befunde, Messungen und technischen Feststellungen
Projektabschluss	Schriftliche Risikoabschätzung, Ergebnisbesprechung und Angebot zur Maßnahmenbegleitung

Was Hausverwaltungen davon haben

Die Ergebnisse werden verständlich aufbereitet. Die Verwaltung kann erkennen, welche Auffälligkeiten festgestellt wurden, welche Fragen noch offen sind und welche Maßnahmen fachlich begründet empfohlen werden.

Rechtliche Einordnung: Bei Erreichen des technischen Maßnahmenwerts für Legionella spec. sind die Anforderungen der Trinkwasserverordnung, insbesondere § 51 TrinkwV, zu beachten. Die hier dargestellten zwei Vor-Ort-Termine und das mindestens siebentägige Monitoring sind Elemente des beschriebenen acb-Untersuchungskonzepts, keine pauschalen gesetzlichen Mindestvorgaben.

Kontakt und weitere Informationen: www.acbberlin.com/wohnungswirtschaft-hausverwaltungen/

Bildhinweis: Die enthaltenen KI-generierten Illustrationen sind Symbolbilder. Vor öffentlicher Verwendung sollten Firmenlogo und technische Details anhand der Originalvorlagen geprüft werden.