Erhalt der Trinkwassergüte in Wohngebäuden

Mieter und Vermieter sind bei der Trinkwasserhygiene gleichermaßen in der Pflicht

Der Erhalt der Trinkwassergüte gelingt in fachgerecht geplanten und betriebenen Trinkwasser-Installationen von Wohngebäuden nur dann, wenn Mieter und Vermieter ihre Aufgaben genau kennen. Dies ist jedoch nur selten der Fall, weil dazu die Kenntnisse der Regelwerke gehören. Doch welcher Laie kennt sie? Fachplaner und -handwerker können helfen, indem sie ihre Kunden kompetent und fachkundig beraten. Im Folgenden fasst Hygieneexperte Dr. Peter Arens die wesentlichen Punkte zusammen.

Mit der neuen Trinkwasserverordnung 2023, die am 31.03.2023 mit 217 Seiten Erläuterungen und Paragraphen in den Bundesrat ging und der dann auf weiteren 29 Seiten Änderungen beschrieb und begründete, wird manches für den Fachmann neu, aber vor allem vieles auch altbekannt bleiben.

Im Kern geht es bei den Änderungen um die Umsetzung des Auftrags der EU-Kommission, festgelegt in Artikel 10 der EU-Trinkwasser-Richtlinie. Dieser beschreibt: „Die Mitgliedsstaaten tragen dafür Sorge, dass Hausinstallationen einer Risikobewertung unterzogen werden". Dabei sollen vor allem die Werkstoffe und Materialen trinkwasserberührter Produkte, aber auch Legionellen und Blei eine besondere Berücksichtigung erfahren. Dies ist grundsätzlich nicht neu, zeigt jedoch, dass sich der Fokus auf den Erhalt der Trinkwassergüte in Gebäuden eher noch verstärken wird. Denn aus der Gefährdungsanalyse wird eine Risikoabschätzung (§ 51), mit der die Anpassung älterer Trinkwasser-Installationen an die a. a. R. d. T. nach dem tatsächlichen Risiko gewichtet wird: Diese Vorgehensweise, dass Gefährdungen in Risiken überführt werden, ist bereits seit Jahren im Wasser-Sicherheitsplan (WSP) des Umweltbundesamtes (UBA) beschrieben (Bild 1). Ziel ist es, den Sanierungsumfang auf wesentliche und gesundheitlich begründbare Maßnahmen zu beschränken. Denn eine fehlende Dämmschale an einer Absperreinrichtung ist zwar nicht fachgerecht, war aber sicherlich noch nie die Ursache einer übermäßigen Legionellenkontamination in einer Wohnung im zwölften Stock.

Wer ist für was in Wohngebäuden verantwortlich?

A. Pflichten des Besitzers

Der Besitzer eines Wohngebäudes ist dafür verantwortlich, dass das System der Trinkwasser-Installation bei ausreichender Nutzung durch die Mieter einwandfreies Trinkwasser bis in jede Wohnung liefern kann.

Wörtlich heißt es dazu vom Umweltbundesamt: „Der Begriff „systemisch" verdeutlicht, dass es nicht

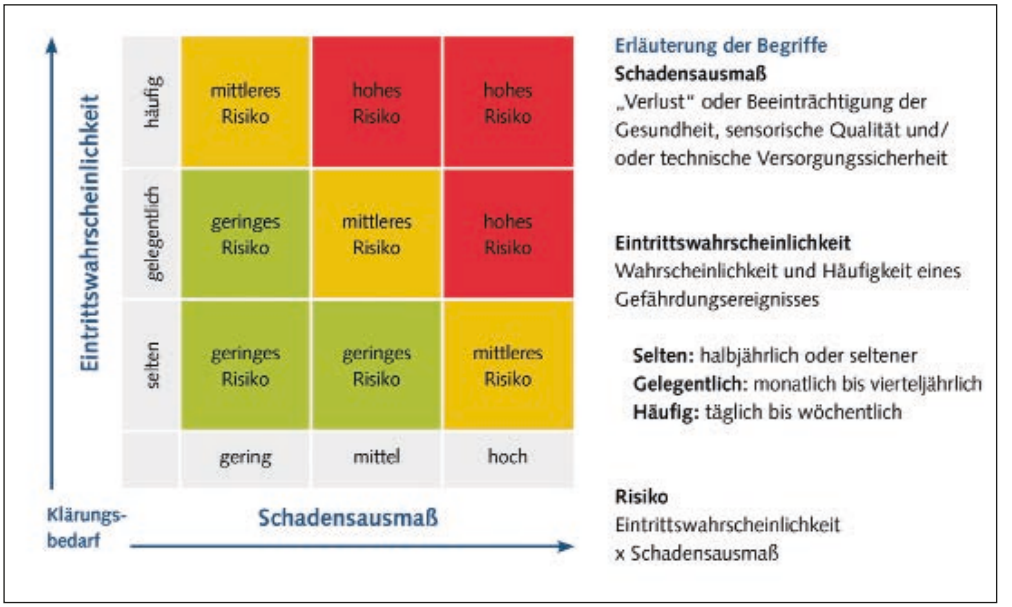

Bild 1 • Im Wassersicherheitsplan (WSP) ist die Risikoabschätzung gemäß neuem § 51 TrinkwV der Gefährdungsanlyse nachgelagert. Diese 3 x 3 Risikoanalyse stammt aus dem WSP des Umweltbundesamts (UBA). Bild: UBA, Quelle verändert nach UBA-WSP

um die Feststellung der Legionellenfreiheit an allen lokalen Entnahmestellen geht, sondern um die Überwachung der Trinkwasser-Installation in der Gesamtheit. Das Ziel ist, eine mögliche Kontamination mit Legionellen in Teilen der Trinkwasser-Installation festzustellen, die einen Einfluss auf eine größere Anzahl an Entnahmestellen haben kann, insbesondere in den zentralen Teilen der Trinkwasser-Installation wie Trinkwassererwärmungsanlagen, Verteilern, Steigsträngen oder Zirkulationsleitungen." Dies begründet auch die Vorgehensweise bei der Beprobung von Wohngebäuden, von der oftmals die Labore abweichen, indem sie dann doch bei einer systemischen Beprobung gemäß § 31 TrinkwV „Untersuchungspflichten in Bezug auf Legionella spec." in der Peripherie beproben, statt möglichst nah am Steigestrang des Trinkwassers warm (PWH) – mit oftmals teuren Folgen für den Besitzer. Daher sollte der Besitzer eines Gebäudes im Auftrag an die Untersuchungsstelle klar festlegen und durch geeignete Probennahmestellen auch dessen Umsetzung ermöglichen, dass die Beprobung seines Gebäudes exakt nach diesen Vorgaben für eine „… systemische Untersuchung …" gemäß TrinkwV erfolgt.

B. Pflichten des Nutzers

Der Nutzer ist in seiner Wohnung für den regelmäßigen Wasserwechsel verantwortlich. Bevor definiert wird, was ein „regelmäßiger Wasserwechsel" genau bedeutet, ist es wichtig, den Unterschied zwischen „systemischer" und „lokaler Kontamination" gemäß UBA zu kennen. Denn dies ist relevant hinsichtlich der Verantwortlichkeiten beider Vertragsparteien. Die Festlegung des UBAs grenzt nämlich die „lokale Kontamination" von der „systemischen" eindeutig ab: „Eine lokale Kontamination bezieht sich auf eine Verkeimung einer einzelnen Entnahmearmatur mit Legionellen (z. B. eines Duschkopfes oder eines Duschschlauchs). Der Einfluss einer lokalen Kontamination auf benachbarte Entnahmearmaturen oder Teile der Trinkwasser-Installation ist begrenzt. Darüber hinaus stehen lokale Kontaminationen im Gegensatz zu systemischen Kontaminationen in der Regel in engem Zusammenhang

Bild 2 • Probennahme-Eckventil mit vandalengeschützter Betätigung. Zusätzlich kann das Rohr zur Probennahme entfernt und dessen Abgang verschlossen werden.
Bild: Schell

mit der individuellen Nutzung der beprobten Entnahmestelle."
Es ist verständlich, dass für diese individuelle Nutzung jeder Entnahmestelle nicht der Besitzer des Gebäudes sorgen kann. Daher kann er dafür auch nicht verantwortlich gemacht werden, sondern nur der Mieter. Diesem sollte daher bereits im Mietvertrag auf seine Aufgabe zum regelmäßigen Wasserwechsel verpflichtend hingewiesen werden. Der notwenige fachgerechte Wasserwechsel ist in der VDI 6023 Blatt 1 (Sep. 2022) seit nunmehr 10 Jahren definiert als ein vollständiger Wasserwechsel nach spätestens 72 Stunden über alle Entnahmestellen – und kann aus hygienischer Sicht nicht allein durch Spülstationen an Strangenden ersetzt werden.

Wo sind Probennahmeventile sinnvoll?

Neue Ergebnisse zeigten, dass eine kontaminierte Entnahmestelle eine systemische Kontamination vortäuschen kann, obwohl die Probennahme fachgerecht erfolgte. Denn bei Nachuntersuchungen über Probennahmeventile an den Eckventilen erfolgte kein Nachweis von Legionella im „System" der Trinkwasser-Installationen. Daraus folgt, dass im Rahmen einer systemischen Probennahme aus einer untersuchungspflichtigen Großanlage gemäß § 31 TrinkwV („Untersuchungspflicht in Bezug auf Legionella spec") die Trinkwasser-Installation am (1) Ausgang des Warmwasserbereiters, (2) im Rücklauf der Sammelleitung der Zirkulation und (3) möglichst nah am höchsten Punkt der Steigeleitungen zu beproben ist. Die Probennahmestellen müssen gemäß § 41 (4) repräsentativ für die Trinkwasser-Installation und „… nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik geeignet …" sein. In diesem Sinne kann man trefflich darüber streiten, ob Armaturen trotz der möglichen Verfälschung der Befunde weiterhin als „geeignete Probennahmestellen" angesehen werden können. Doch Probennahmeventile sind dies sicherlich, da sie ein deutlich geringeres Totvolumen aufweisen. Darüber hinaus erfolgt kein stetiges Nachführen von Sauerstoff und Nährstoffen, da sie in der Wohnungswirtschaft im besten Fall nur alle drei Jahre benötigt werden. Vor diesem regulatorischen und fachlichen Hintergrund ist es empfehlenswert, für systemische Untersuchungen gut zugängliche Probennahmeventile möglichst nah an repräsentativen Steigesträngen zu platzieren. Sie gibt es als Kombibauteil mit dem Eckregulierventil (Bild 2), aber auch zum einfachen Nachrüsten am abgesperrten Eckregulierventil (Bild 3).

Bild 3 • Probennahmeventil PROBFIX mit Anschluss für Armaturenschläuche zum Nachrüsten zwischen Eckventil und Armatur. Zum Einbau ist lediglich das vorhandene Eckventil abzusperren.
Bild: Schell

Abgesenkter technischer Maßnahmenwert für Legionella spec.

Gemäß § 51 „Handlungspflichten des Betreibers in Bezug auf Legionella spec." reicht es zukünftig aus, wenn der technische Maßnahmenwert von 100 vermehrungsfähigen Legionellen (KBE)/100 ml erreicht und nicht mehr

Bild 4 • Diese aktualisierte Version der altbekannten UBA-Empfehlung „Systemische Untersuchung von Trinkwasserinstallationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung" ist, wie alle diesbezüglichen Publikationen des UBA, kostenfrei herunterzuladen. Sie enthält auch die neue Vorgehensweise für Labore.
Bild: UBA

wie bisher überschritten wird. Diese eine Legionelle mehr oder weniger hört sich nach einer Scheingenauigkeit an, die kaum Auswirkungen auf die Praxis hat. Doch Betroffene und Sachverständige wissen: Oft wird im Direktansatz von einem Milliliter Wasserprobe eine Legionelle gefunden, bei Filtration von 80 ml jedoch keine, obwohl hier ein rund 80mal höherer Wert aufgrund des größeren Probennahmevolumens zu erwarten gewesen wäre. Bisher war diese eine Legionelle im Direktansatz noch keine Überschreitung des technischen Maßnahmenwertes, zukünftig ist sie aber eine (§ 51 TrinkwV). Um die Folgen dieser Neubewertung zu minimieren, hat das UBA mit Datum vom 09.12.2022 seine „Empfehlung zur systemischen Untersuchung von Trinkwasserinstallationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung" aktualisiert (Bild 4). Sie tritt gleichzeitig mit der neuen TrinkwV in Kraft und erhöht durch mehr Ansätze einer Wasserprobe im Labor die statistische Aussagekraft der Befunde („Zählwert von 3 bestätigten Kolonien"). Auftraggeber von Wasseruntersuchungen gemäß § 31 TrinkwV sollten mit Inkrafttreten des neuen technischen Maßnahmenwertes gemäß TrinkwV 2023 darauf achten, dass zeitgleich auch das Labor diese neue Bewertungsmethode anwendet.

Fazit

Der Erhalt der Trinkwassergüte in Wohngebäuden kann nur dann gelingen, wenn Besitzer und Mieter ihre Aufgaben kennen. Fachgerecht und klug platzierte Probennahmeventile helfen dem Besitzer des Gebäudes, dem Untersuchungsauftrag des § 31 TrinkwV nach einer systemischen Untersuchung sicher nachzukommen. Bei einer Gefährdungsanalyse gemäß § 51 sollte der Auftraggeber gegenüber dem Sachverständigen das Ziel definieren, dass im Gutachten auch die Antwort auf die Kernfrage aller Gefährdungsanalysen enthalten sein muss, nämlich, ob eine systemische oder lokale Kontamination vorliegt. So erspart sich der Auftraggeber unnötige Kosten für weitere Untersuchungen nach der eigentlichen Gefährdungsanalyse und unnötige Sanierungskosten.