

Legionellen

Aktuelle Fragen zum Vollzug der geänderten Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001)

In Deutschland ist die Legionellose die bedeutendste Krankheit, die durch Wasser übertragen werden kann. Legionellen sind Bakterien, die sich im warmen Wasser vermehren. Sie können im Trinkwasser, in Klimaanlage oder Rückkühlsystemen vorkommen. Werden Legionellen eingeatmet, können sie schwere Lungenentzündungen, die sog. Legionellose oder Legionärskrankheit, hervorrufen. Die Legionellose ist nach dem Infektionsschutzgesetz meldepflichtig. Eine Infektion mit Legionellen kann aber auch eine leicht verlaufende, grippeähnliche Erkrankung, das Pontiac Fieber verursachen.

Das Bundesministerium für Gesundheit hat die erste Änderung der [Trinkwasserverordnung \(TrinkwV 2001\)](#) am 3. Mai 2011 verkündet. Sie ist zum 1. November 2011 in Kraft getreten. Seit dieser Zeit müssen auch gewerbliche Betreiber und Vermieter ihre Trinkwasserinstallationen, die eine Großanlage zur Trinkwassererwärmung aufweisen, auf Legionellen untersuchen lassen. Für den Parameter Legionellen wurde ein Technischer Maßnahmenwert (100 Legionellen pro 100 Milliliter Trinkwasser) eingeführt. Die Anlagen mussten dem zuständigen Gesundheitsamt angezeigt werden und im Bedarfsfall hatte eine Ortsbesichtigung der betroffenen Trinkwasserinstallation und eine Gefährdungsanalyse zu erfolgen.

Mit der zweiten Änderung der [Trinkwasserverordnung](#), die am 14. November 2012 in Kraft getreten ist, ergeben sich wiederum Änderungen. So ist die Anzeigepflicht einer Großanlage zur Trinkwassererwärmung beim zuständigen Gesundheitsamt entfallen. Der Untersuchungsintervall für Legionellen ist von jährlich, auf einmal in drei Jahren verlängert worden. Der Zeitraum für die erste Untersuchung wurde bis zum 31.12.2013 verlängert. Zudem wurden die Pflichten der Vermieter bei Überschreiten des Technischen Maßnahmenwertes genauer beschrieben. Zur Unterstützung der Vermieter hat das Umweltbundesamt (UBA) Empfehlungen zur Durchführung einer Gefährdungsanalyse veröffentlicht.

Die nach der alten Trinkwasserverordnung von 2001 bestehende jährliche Untersuchungspflicht auf Legionellen für öffentlich genutzte Gebäude (z.B. Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser) wurde nicht geändert.

Die Neuerungen durch die zweite Änderung der Trinkwasserverordnung wurden in den nachfolgenden Antworten auf häufig gestellte Fragen berücksichtigt.

Übersicht häufig gestellter Fragen

Was ist neu zu Legionellen in der geänderten Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001)?

Bereits die alte Fassung der Trinkwasserverordnung von 2001 forderte, dass öffentlich genutzte Gebäude auf Legionellen untersucht werden müssen. Dies galt für alle Gebäude, in denen Wasser für die Öffentlichkeit abgegeben wird, also beispielsweise Schulen, Kindergärten oder Krankenhäuser.

Auch für größere Wohnhäuser sieht eine grundlegende technische Regel, das [DVGW](#) Arbeitsblatt W 551, eine Untersuchung auf Legionellen vor [1]. Daher sind diese Anforderungen in der TrinkwV 2001 auch nicht neu.

Neu ist nun, dass die geänderte Trinkwasserverordnung einen so genannten „technischen Maßnahmenwert“ vorgibt: Er beträgt 100 Legionellen (koloniebildende Einheiten - KBE) in 100 Milliliter (ml) Wasser. Ist er überschritten, deutet dies auf Mängel im System hin, und der/die Betreiber/in ist verpflichtet, eine Gefährdungsanalyse (nach § 16 Absatz 7 Nummer 2 TrinkwV 2001) durchführen zu lassen. Wer es versäumt, das Trinkwasser auf Legionellen zu untersuchen (nach § 14 Absatz 3 TrinkwV 2001) oder das Gesundheitsamt bei Überschreiten des technischen Maßnahmenwertes über die Untersuchungsbefunde zu unterrichten (nach § 16 Absatz 1 TrinkwV 2001) oder die Verbraucher bei Überschreitung zu informieren (nach § 16 Absatz 7 TrinkwV 2001), begeht eine Ordnungswidrigkeit (nach § 25 TrinkwV 2001, Nummer 4, 11a – 11g).

Warum sind gesetzliche Neuregelungen in Bezug auf Legionellen notwendig?

In Trinkwasserinstallationen, die nicht den allgemein anerkannten Regeln der Technik (a. a. R. T.) entsprechen, können sich Legionellen stark vermehren. Es ist besonders dann gegeben, wenn Wasser tagelang in Leitungen bei Temperaturen zwischen 25 und 55 Grad Celsius (°C) stagniert. Dies ist häufig der Fall, wenn selten oder gar nicht genutzte endständige Leitungen noch am Netz hängen oder andere technische Mängel vorliegen. Ein Risiko kann deshalb auch durch längere Zeit leerstehende Mietwohnungen drohen. Hier kann im schlimmsten Fall das Trinkwassersystem des ganzen Hauses kontaminiert werden.

Die in den vergangenen Jahren gemeldeten Legionellose Fälle zeigen, dass das Infektionsrisiko keineswegs nur auf öffentlich genutzte Gebäude wie Schulen, Krankenhäuser oder Altenheime beschränkt ist. Daher erweitert die geänderte Trinkwasserverordnung die Untersuchungspflicht auch auf Mietshäuser und andere gewerblich genutzte Gebäude.

Durch diese Regelungen soll der Gesundheitsschutz für die Bevölkerung verbessert werden.

Wer ist betroffen für welche Anlagen??

Betroffen sind Unternehmer oder sonstige Inhaber einer Trinkwasserinstallation,

- die eine Großanlage zur Trinkwassererwärmung betreiben und
- die Trinkwasser im Rahmen einer gewerblichen oder öffentlichen Tätigkeit abgeben und
- die Duschen oder ähnliche Einrichtungen vorhalten, in denen es zu einer Vernebelung des Trinkwassers kommt.

(siehe § 14 Abs.3 TrinkwV 2001).

Großanlagen zur Trinkwassererwärmung sind gemäß der Trinkwasserverordnung (§ 3 Nummer 12 TrinkwV 2001) und entsprechend der technischen Regel des [DVGW W 551](#) Anlagen mit einem Speichervolumen von mehr als 400 Litern und/oder 3 Litern in jeder Rohrleitung zwischen Ausgang des Trinkwassererwärmers und der Entnahmestelle.

Eine gewerbliche Tätigkeit ist nach § 3 Abs.10 TrinkwV 2001 eine im Rahmen einer Vermietung oder einer sonstigen selbständigen, regelmäßigen mit der Erzielung eines Gewinnes verbundene Tätigkeit, bei der zielgerichtet Trinkwasser abgegeben wird. Somit fallen unter diese Definition auch Mehrfamilien - und Mietshäuser mit Erwärmungsanlagen der oben genannten Größe.

Nicht unter diese Definition fallen generell Eigenheime, Ein- und Zweifamilienhäuser sowie weiterhin Häuser mit Anlagen, deren Warmwasservolumen unterhalb der oben genannten 400 bzw. 3 Liter liegt.

Was müssen Vermieterinnen und Vermieter konkret tun?

Sie haben zu prüfen, ob für die Trinkwasser-Installation eine Untersuchungspflicht nach o.g. Kriterien besteht.

Vermieter müssen ihre Anlagen ohne Aufforderung durch das zuständige [Gesundheitsamt des Bezirks](#) auf Legionellen untersuchen lassen und haben damit ein gelistetes Labor zu beauftragen (Links zu den Landeslisten finden Sie unter der Frage: „Wo sind Informationen zum Thema Legionellen zu finden?“). Sie tragen auch die Kosten der Untersuchung (siehe dazu § 14 Abs. 3 in Verbindung mit Anlage 3 Teil II und Anlage 4 Teil II Buchstabe b TrinkwV 2001).

Vermieter haben dafür zu sorgen, dass geeignete Probennahmestellen vorhanden sind (§ 14 Abs.3 TrinkwV 2001). Das bedeutet auch, dass diese desinfizierbar sind. Unter Umständen sind nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik geeignete Probennahmestellen einzurichten.

Vermieter müssen dem Gesundheitsamt das Ergebnis der Untersuchung nicht melden, so lange der technische Maßnahmenwert nicht überschritten wurde (§ 15 Abs.3 TrinkwV 2001).

Falls der technische Maßnahmenwert von 100 Legionellen in 100 ml Trinkwasser überschritten wird (§ 16 Abs. 1 TrinkwV 2001) ist der Vermieter verpflichtet, dies dem zuständigen [Gesundheitsamt](#) unverzüglich anzuzeigen. Zudem hat der Vermieter unverzüglich (§ 16 Abs. 7 TrinkwV 2001):

1. selbst Untersuchungen zur Aufklärung der Ursachen durchzuführen oder durchführen zu lassen; diese Untersuchungen müssen eine Ortsbesichtigung sowie

- eine Prüfung der Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik (a.a.R.d.T.) einschließen,
2. eine Gefährdungsanalyse zu erstellen oder erstellen zu lassen,
3. die Maßnahmen durchzuführen oder durchführen zu lassen, die nach den a.a.R.d.T. zum Schutz der Gesundheit der Verbraucher erforderlich sind,
4. das zuständige Gesundheitsamt des Bezirks über die ergriffenen Maßnahmen zu unterrichten und
5. die betroffenen Verbraucher über das Ergebnis der Gefährdungsanalyse und mögliche Einschränkungen der Verwendung des Trinkwassers zu informieren.

Zu diesen Maßnahmen hat der Vermieter Aufzeichnungen zu führen oder führen zu lassen, die zehn Jahre lang aufzubewahren und dem Gesundheitsamt nach Anforderung vorzulegen sind.

Empfehlungen zur Durchführung einer [Gefährdungsanalyse](#) gemäß Trinkwasserverordnung hat das Umweltbundesamt (UBA) veröffentlicht.

Was ist bei der Probennahme zu beachten?

In jeder Trinkwasser-Installation sind im Rahmen einer systemischen Untersuchung (entspricht einer orientierenden Untersuchung [DVGW](#) Arbeitsblatt W 551 Abschnitt 9.1) am Abgang der Leitung vom Trinkwassererwärmer sowie am Wiedereintritt in den Trinkwassererwärmer (Zirkulationsleitung) Proben zu entnehmen. Zusätzlich sind Proben in der Peripherie zu entnehmen, so dass jeder Steigstrang erfasst wird. Dies bedeutet nicht, dass Proben aus allen Steigsträngen zu entnehmen sind. Voraussetzung für die Auswahl ist, dass die beprobten Steigstränge eine Aussage über die nicht beprobten Steigstränge zulassen (z. B. weil sie ähnlich gebaut sind, gleichartige Gebäudebereiche versorgen und gleich genutzt werden oder möglichst hydraulisch ungünstig liegen). Bei Trinkwasser-Installationen mit vielen Steigsträngen sind primär die Bereiche zu berücksichtigen, in denen das Wasser zum Duschen entnommen wird. Alternativ können auch alle Steigstränge beprobt werden.[2] Die Untersuchungen sind mindestens alle drei Jahre durchzuführen. Die erste Untersuchung muss bis zum 31.12.2013 abgeschlossen sein (Anlage 4 Teil II Buchstabe b TrinkwV 2001).

Die Festlegung der Probennahmestellen ist durch hygienisch-technisch kompetentes Personal (z. B. technische Inspektionsstellen, Fachplaner oder Installateurbetriebe) mit nachgewiesener Qualifikation zu treffen. Qualifikationsnachweise sind insbesondere Bescheinigung oder Zertifikat einer Schulung z. B. nach VDI 60238 oder Nachweis einer DVGW-Schulung speziell zu Probennahmen zur systemischen Untersuchung auf Legionellen in Trinkwasser-Installationen.

Die Probenahme erfolgt durch Fachleute (d.h. ausschließlich akkreditierte Probenehmer des Labors), nachdem angebrachte Vorrichtungen und Einsätze entfernt, die Armatur thermisch oder chemisch (z.B. mit 70 % Iso-Propanol) desinfiziert und das Wasser kurz ablaufen gelassen wurde (siehe dazu DIN EN ISO 19458 Zweck b).

Wie wird untersucht, wie wird das Ergebnis beurteilt und was folgt daraus?

Gemäß Trinkwasserverordnung dürfen nur Laboratorien Proben nehmen und untersuchen, die akkreditiert und in einer Landesliste veröffentlicht sind (§14 Abs. 6 TrinkwV 2001). Links zu den Landeslisten finden Sie unter der Frage: „Wo sind Informationen zum Thema Legionellen zu finden?“. Die Untersuchung erfolgt nach den in der TrinkwV 2001 vorgegebenen Methoden (siehe Anlage 5 Teil I Buchstabe f TrinkwV 2001).

Zur Beurteilung der Befunde gibt die TrinkwV 2001 den oben genannten „technischen Maßnahmenwert“ an. Er beträgt 100 koloniebildende Einheiten in 100 Milliliter Wasser (Anlage 3 Teil II TrinkwV 2001). Wird der Wert überschritten, ist dies ein Hinweis auf vermeidbare technische Mängel in der Trinkwasser-Installation. Dieser Wert ist keinesfalls als „Grenzwert“ zu verstehen: er grenzt nicht eine ungefährliche Situation ab von einer, in der eine Gesundheitsgefährdung erwartet wird. Vielmehr basiert er auf vielfacher Erfahrung dahingehend, dass bei höheren Werten technische Mängel vorliegen, die einen massiven, möglicherweise gefährlichen Befall wahrscheinlicher machen. Er fungiert somit als Auslöser für, die vom Gebäudeeigentümer gesetzlich geforderte Gefährdungsanalyse. Eine Gefährdungsanalyse klärt, inwieweit die Trinkwasser-Installation in Gebäuden technisch so beschaffen ist, dass eine Vermehrung von Legionellen unter Kontrolle gehalten werden kann und/oder welche Veränderungen vorgenommen werden müssen (mehr Informationen unter der Frage: „Was müssen Vermieterinnen und Vermieter konkret tun?“).