



## Merkblatt Legionellenuntersuchung

### **Wer muss auf Legionellen untersuchen lassen?**

Das ist in § 14b Abs. 1 TrinkwV (Untersuchungspflichten) geregelt. Auf Legionellen untersucht werden muss, wer eine Trinkwasser-Installation (nach § 3 Nr. 2 Buchstabe d oder e TrinkwV) betreibt und wenn

1. daraus Trinkwasser im Rahmen einer gewerblichen oder öffentlichen Tätigkeit (Definition in § 3 Nr. 10 und 11 TrinkwV) abgegeben wird,
    - a. Definition gewerbliche Tätigkeit: „*Unmittelbare oder mittelbare, zielgerichtete Trinkwasserbereitstellung im Rahmen einer Vermietung oder einer sonstigen selbstständigen, regelmäßigen und in Gewinnerzielungsabsicht ausgeübten Tätigkeit*“ (z.B. Mietshäuser);
    - b. Definition öffentliche Tätigkeit: „*Trinkwasserbereitstellung für einen unbestimmten, wechselnden und nicht durch persönliche Beziehungen verbundenen Personenkreis*“ (z.B. Sportheime, Schulen, Altenheime, etc.);
  2. sich darin eine Großanlage zur Trinkwassererwärmung gemäß § 3 Nr. 12 TrinkwV befindet, d.h.:
    - a. ein Speicher-Trinkwassererwärmer oder zentraler Durchfluss-Trinkwassererwärmer jeweils mit einem Inhalt von mehr als 400 Liter oder
    - b. einem Inhalt von mehr als 3 Litern in mind. einer Rohrleitung zwischen Abgang Trinkwassererwärmer und Entnahmestellen (Zirkulation bleibt unberücksichtigt).
- Achtung:** Entsprechende Anlagen in Ein- und Zweifamilienhäusern zählen nicht als Großanlagen zur Trinkwassererwärmung!
3. darin Duschen oder andere Einrichtungen enthalten sind, in denen es zu einer Vernebelung des Trinkwassers kommt.

### **Wer ist verantwortlich für die Durchführung der Untersuchungen?**

Dies regelt ebenfalls § 14b TrinkwV in Abs. 2. Verantwortlich ist der Unternehmer und der sonstige Inhaber einer Wasserversorgungsanlage mit einer Trinkwasser-Installation gemäß § 3 Nr. 2 Buchstabe d oder e TrinkwV. Die Untersuchungen haben ohne besondere Aufforderung zu erfolgen.

### **Wie oft muss untersucht werden?**

Umfang und Häufigkeit von Untersuchungen auf Legionellen regelt § 14b Abs. 4 TrinkwV. Für die Häufigkeit ist die Unterscheidung zwischen gewerblicher und öffentlicher Tätigkeit entscheidend:

- a) mindestens alle drei Jahre, wenn das Trinkwasser im Rahmen einer gewerblichen, nicht aber öffentlichen Tätigkeit abgegeben wird.
- b) Im Übrigen mindestens einmal jährlich zu untersuchen (also bei Trinkwasserabgabe im Rahmen einer öffentlichen Tätigkeit), sofern nicht das Gesundheitsamt ein längeres Untersuchungsintervall festlegt. Sind nämlich in drei aufeinanderfolgenden Jahren keine Beanstandungen festgestellt worden, kann das Gesundheitsamt unter den in § 14b Abs. 5 TrinkwV genannten Bedingungen auch längere Untersuchungsintervalle von bis zu drei Jahren festlegen.

Bei neu in Betrieb genommenen Trinkwasser-Installationen hat die erste Untersuchung auf Legionellen nach § 14b Abs. 6 TrinkwV innerhalb von drei bis zwölf Monaten nach der Inbetriebnahme zu erfolgen.

### **Was ist bei den Probenahmen zu beachten?**

Der Betreiber hat nach § 14b Abs. 3 TrinkwV sicher zu stellen, dass geeignete repräsentative Probenahmestellen vorhanden sind. Es sind mind. folgende Probenahmestellen zu berücksichtigen: **Warmwasseraustritt** und **Zirkulationseintritt am Trinkwassererwärmer** und **eine geeignete Anzahl repräsentativer peripherer Entnahmestellen**.

Bei Nachuntersuchungen sind weitere Probenahmestellen (z.B. Kaltwasser, weitere periphere) zu berücksichtigen. Ausführliche Informationen dazu gibt es vom Umweltbundesamt in der Empfehlung „Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach der Trinkwasserverordnung“ - hier der Internetlink:

<https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/419/dokumente/internet-legionellen-empfehlung.pdf>.

Wichtig dabei ist, dass Probenahme und Untersuchungen nach § 15 Abs. 4 TrinkwV nur von akkreditierten Untersuchungsstellen (Laboren) durchgeführt werden dürfen. Die vollständige Liste ist im Internet unter [www.lgl.bayern.de](http://www.lgl.bayern.de) abrufbar. Einen Auszug aus der Liste mit Laboren, die in der Vergangenheit schwerpunktmäßig in unserem Bereich tätig waren, können Sie beim Gesundheitsamt im Landratsamt Rottal-Inn erhalten.

### **Was muss dem Gesundheitsamt angezeigt oder gemeldet werden?**

§ 16 Abs. 1 TrinkwV legt fest, dass der Betreiber die Überschreitung des Technischen Maßnahmenwertes für Legionellen unverzüglich dem Gesundheitsamt anzuzeigen hat. Untersuchungsstellen (Labore) sind nach § 15a TrinkwV verpflichtet, festgestellte Überschreitungen des Technischen Maßnahmenwertes für Legionellen unverzüglich dem zuständigen Gesundheitsamt anzuzeigen.

Bei Trinkwasser-Installationen, die im Rahmen einer öffentlichen Tätigkeit betrieben werden, sind die Anzeigepflichten nach § 13 TrinkwV zu beachten. So sind die Errichtung, Inbetriebnahme, Stilllegung, Wiederinbetriebnahme, bauliche oder betriebstechnische Veränderung sowie der Übergang des Eigentums oder des Nutzungsrechts spätestens vier Wochen im Voraus dem Gesundheitsamt anzuzeigen.

### **Was ist der Technische Maßnahmenwert und was ist bei einer Überschreitung zu unternehmen?**

Die Anlage 3 Teil II zur TrinkwV legt für Legionella spec. den Technischen Maßnahmenwert auf 100 / 100 ml fest. Ein Erreichen oder Überschreiten des Technischen Maßnahmenwertes heißt zwar noch nicht zwingend, dass damit unmittelbare Gesundheitsgefahren verbunden sind. Jedoch sind (technische) Maßnahmen abhängig von der festgestellten Höhe der Legionellenkontamination erforderlich, um eine Gesundheitsgefährdung zu minimieren.

Nach § 16 Abs. 7 TrinkwV hat der Betreiber bei Überschreiten des Technischen Maßnahmenwertes unverzüglich:

1. Untersuchungen zur Aufklärung der Ursachen durchzuführen oder durchführen zu lassen inklusive einer Ortsbesichtigung sowie einer Prüfung auf Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik (a.a.R.d.T.).
2. Eine Gefährdungsanalyse zu erstellen oder erstellen zu lassen (Empfehlung dazu vom Umweltbundesamt für die Durchführung einer Gefährdungsanalyse gemäß Trinkwasserverordnung; Internetlink: [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/419/dokumente/empfehlungen\\_gefaehrungsanalyse\\_trinkwv.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/419/dokumente/empfehlungen_gefaehrungsanalyse_trinkwv.pdf)).
3. Maßnahmen durchzuführen oder durchführen zu lassen, die nach den a.a.R.d.T. zum Schutz der Gesundheit der Verbraucher erforderlich sind und diese zu dokumentieren. Als Maßnahmen kommen schriftliche Information aller Verbraucher, Sanierungsmaßnahmen (z.B. Leitungsspülung, Desinfektion, bautechnische Sanierung), Nachuntersuchungen und Nutzungseinschränkung (z.B. Duschverbot) in Betracht.

Der Betreiber hat unverzüglich dem Gesundheitsamt die von ihm ergriffenen Maßnahmen mitzuteilen.

Für die Ortsbesichtigung, die Prüfung auf Einhaltung der a.a.R.d.T., der Gefährdungsanalyse sowie der Maßnahmen zum Schutz der Verbraucher kommen hygienisch-technische Sachverständige für den Sanitär- und Trinkwasserbereich (Fachbetrieb) aus folgenden Zweigen in Frage: Akkreditierte technische Inspektionsstellen gemäß DIN EN ISO 17020, nach der TrinkwV akkreditierte und zugelassene Untersuchungsstellen (Labore), Planungs- und Ingenieurbüros (Planer), Handwerksbetriebe des Installationshandwerks und ggf. Hygieneinstitute.

### **Was sind eigentlich Legionellen und welche Erkrankungen verursachen sie?**

Legionellen sind Bakterien, die natürlich in unserer Umwelt vorkommen. Sie können sich im Leitungssystem bei Temperaturen ab ca. 25°C und bis zu 50 °C und bei längeren Verweilzeiten (Stagnation) stark vermehren. Legionellen können zwei unterschiedlich verlaufende Krankheiten hervorrufen.

Nach einer Inkubationszeit von 2-10 Tagen kann eine schwere Erkrankung, nämlich die Legionärskrankheit, auftreten. Hier folgt auf grippeartige Symptome eine schwere Lungenentzündung mit hohem Fieber, die unbehandelt in 15-20 % tödlich verläuft.

Beim weitaus häufiger vorkommenden Pontiac-Fieber handelt es sich um eine fiebrige, grippeähnliche Erkrankung mit einer Inkubationszeit von bis zu zwei Tagen, die meist nach wenigen Tagen wieder abheilt.

### **Auf welche Weise kann man sich mit Legionellen infizieren?**

Als Hauptinfektionsweg ist das Einatmen erregerehaltiger, lungengängiger Aerosole aus dem Warmwasserbereich anzusehen. Insbesondere stellen Duschen, aber auch Aerosole von anderen Einrichtungen, Gefahrenquellen dar. Im Schwimmbad können vor allem im Warmbadebereich in Whirlpools, künstlichen Wasserfällen, Wasserversprühungen usw. Legionellen vermehrt vorkommen. Das Trinken von erregerehaltigem Wasser ist ungefährlich. Eine Übertragung der Legionellen von Mensch zu Mensch findet nicht statt.

### **Welche Personen sind besonders gefährdet?**

Eine Legionelleninfektion kann prinzipiell jeden treffen, jedoch sind vor allem Personen mit geschwächtem Immunsystem (z. B. durch eine Chemotherapie, durch die dauerhafte Einnahme von Cortison, Diabetiker, chronisch Kranke) gefährdet. Weitere Risikofaktoren können Lungenvorerkrankungen, Rauchen oder ein hohes Lebensalter sein. Diese besonders gefährdeten Personen sollten ihren behandelnden Arzt kontaktieren und über einen Legionellennachweis informieren.

Weitergehende Informationen rund um das Thema Trinkwasser und Legionellen finden Sie auch im Internet unter [www.lgl.bayern.de](http://www.lgl.bayern.de).