

**Merkblatt****Legionellenuntersuchungen gem. Trinkwasserverordnung****Pflichten für Betreiber von Wasserversorgungsanlagen gem. aktueller Trinkwasserverordnung (TrinkwV) - insbesondere Gebäudewasserversorgungsanlagen**

Mit der Trinkwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 20.Juni.2023 (BGBl. I S. 159), die am 24.Juni.2023 in Kraft getreten ist, sind die gesetzlichen Vorgaben für Betreiber von Wasserversorgungsanlagen hinsichtlich durchzuführender Legionellenuntersuchungen geregelt, sofern das Trinkwasser im Rahmen einer öffentlichen oder gewerblichen Tätigkeit abgegeben wird. Mit diesem Merkblatt wird ein Überblick über die wichtigsten Informationen über Legionellen sowie über die von Ihnen einzuleitenden konkreten Maßnahmen nach der Trinkwasserverordnung gegeben.

**1) Welche Gesundheitsgefahr geht von Legionellen aus?**

Legionellen sind Bakterien, die in geringer Anzahl in Oberflächengewässer und Grundwasser vorkommen. Gelangen die Legionellen in die Trinkwasserinstallation eines Gebäudes, so können diese sich bei günstigen Temperaturen bis in gesundheitsbedrohlichen Konzentrationen vermehren. Im Kaltwasser können sich Legionellen jedoch bei Temperaturen unter 20 °C nicht mehr nennenswert vermehren. Ideale Bedingungen für die Vermehrung von Legionellen liegen bei Temperaturen zwischen 25 °C und 45 °C (Temperaturoptimum 37 °C). Bei Wassertemperaturen ab 55 °C beginnt das Absterben und ab 60 °C erfolgt ein relativ schnelles Absterben der Legionellen.

Werden Legionellen in einer bestimmten Anzahl als Aerosol eingeatmet, wie z.B. beim Duschen, so kann dies bereits nach 2 bis 10 Tagen zu einer schweren Legionellose mit Lungenentzündung („Legionärskrankheit“) mit möglicher Todesfolge führen. Die leichtere Form der Legionellose ohne Lungenentzündung („Pontiac-Fieber“) mit einem grippeähnlichen Verlauf kann nach 5 bis 66 Stunden auftreten. Bei dieser Verlaufsform sind Sterbefälle bisher nicht bekannt geworden.

In den Jahren 2019 bis 2021 wurden in Deutschland insgesamt 4.359 Fälle von Legionärskrankheit gemeldet. Es werden jedoch nicht alle Legionellosen erkannt, insbesondere bei leichter Symptomatik, so dass von einer hohen Dunkelziffer ausgegangen werden muss. Man schätzt, dass in Deutschland jährlich tatsächlich mindestens 20.000 – 32.000 Legionellosen mit Lungenentzündungen („Legionärskrankheit“) auftreten. Die Zahl der Erkrankungen des mildereren Verlaufs der Legionellose („Pontiac-Fieber“) wird mit einer 10- bis 100- fachen Anzahl der Erkrankungen geschätzt.

**2) Welche Gebäude sind von der Untersuchungspflicht auf Legionellen gem. TrinkwV betroffen?**

Von der Untersuchungspflicht auf Legionellen gem. TrinkwV sind betroffen (§ 31 TrinkwV):

- Betreiber einer mobilen Wasserversorgungsanlage, einer Gebäudewasserversorgungsanlage oder einer zeitweiligen Wasserversorgungsanlage, sofern
- das Trinkwasser im Rahmen gewerblichen oder öffentlichen Tätigkeit abgegeben wird, und

- wenn sich in der Wasserversorgungsanlage eine Anlage zur Trinkwassererwärmung befindet mit
  - a) einem Speicher-Trinkwassererwärmer oder einem zentralen Durchfluss-Trinkwassererwärmer, jeweils mit einem Inhalt **von mehr als 400 Litern**, oder
  - b) einem Inhalt **von mehr als 3 Litern** \* in mindestens einer Trinkwasserleitung zwischen dem Abgang des Trinkwassererwärmers und der Entnahmestelle für Trinkwasser, wobei der Inhalt einer Zirkulationsleitung nicht berücksichtigt wird und
- wenn sich in der Wasserversorgungsanlage Duschen oder andere Einrichtungen befinden, in denen es zu einer Vernebelung des Trinkwassers kommt, und
- die Wasserversorgungsanlage sich nicht in einem Ein- oder Zweifamilienhaus befindet.

Erläuterung: \* : Hilfe zur Interpretation der „3 Liter Regel“ sind nachlesbar unter:

<https://www.dvgw.de/medien/dvgw/wasser/verbraucher/1202gerhardy.pdf> .

Der frühere Begriff der „Großanlage“ ist mit der neuen TrinkwV weggefallen.

Eine „**gewerbliche Tätigkeit**“ ist definiert als die unmittelbare oder mittelbare, zielgerichtete Bereitstellung von Trinkwasser im Rahmen einer Vermietung oder einer sonstigen selbständigen, regelmäßigen und in Gewinnerzielungsabsicht ausgeübten Tätigkeit (nach § 2 Nr. 8 TrinkwV).

Beispiele: vermiete Wohnhäuser (ab Dreifamilienhaus), Arbeitsstätten, Wohnungseigentümergeinschaften nur, wenn mindestens eine Wohnung vermietet worden ist.

Eine „**öffentliche Tätigkeit**“ ist definiert als die Bereitstellung von Trinkwasser für einen unbestimmten, wechselnden und nicht durch persönliche Beziehungen mit der bereitstellenden Person verbundenen Personenkreis (nach § 2 Nr. 9 TrinkwV).

Beispiele: Krankenhäuser; Altenheime; Schulen; Kindertagesstätten; Jugendherbergen; Gemeinschaftsunterkünfte wie Behinderten-, Kinder-, Obdachlosen-, Asylbewerberheime; Justizvollzugsanstalten; Entbindungseinrichtungen; Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen, Bahnhöfe; Flughäfen; Häfen

### 3) Welche Untersuchungspflichten in Bezug auf Legionellen bestehen für Betreiber einer Wasserversorgungsanlage gem. Trinkwasserordnung?

Treffen die Bedingungen aus Punkt 2 dieses Schreibens zu, so muss der Betreiber der Gebäudewasserversorgungsanlage gem. TrinkwV folgendes einhalten (§ 31 TrinkwV):

#### Trinkwasserabgabe im Rahmen „öffentlicher“ Tätigkeit und „öffentlicher und gewerblicher“ Tätigkeit

- a) Das Trinkwasser der Gebäudewasserversorgungsanlage ist durch regelmäßige systemische Untersuchungen auf den Parameter Legionellen mindestens einmal jährlich untersuchen zu lassen (Ausnahmen sind gem. § 31 Abs. 3 TrinkwV möglich).
- b) Alle Wasseruntersuchungsergebnisse sind dem Gesundheitsamt innerhalb von 2 Wochen zu übermitteln (§ 44 Abs. 2 TrinkwV). Bei Abweichungen und Überschreitungen gem. TrinkwV ist dies dem Gesundheitsamt **unverzüglich** anzuzeigen (§ 47 TrinkwV).

#### Trinkwasserabgabe im Rahmen „gewerblicher“ Tätigkeit:

- a) Das Trinkwasser der Gebäudewasserversorgungsanlage ist durch regelmäßige systemische Untersuchungen auf den Parameter Legionellen mindestens alle 3 Jahre untersuchen zu lassen.
- b) Nur ab Erreichen des technischen Maßnahmenwertes für Legionellen (ab 100 KBE/100 ml) sind die Ergebnisse dem Gesundheitsamt **unverzüglich** anzuzeigen, (§ 51 Abs. 1 TrinkwV). Diese Anzeigepflicht entfällt, wenn ein Nachweis darüber vorliegt, dass bereits die Untersuchungsstelle das Gesundheitsamt (nach § 53 Absatz 1 TrinkwV) informiert hat.

Bei mobilen Wasserversorgungsanlagen und zeitweiligen Wasserversorgungsanlagen legt das Gesundheitsamt die Häufigkeit fest.

Die Ergebnisse der Trinkwasseruntersuchungen Legionellen sind mindestens 10 Jahre aufzubewahren (§ 44 Abs. 3 TrinkwV).

#### **4) Was ist bei der Veranlassung von Trinkwasseruntersuchungen auf Legionellen zu beachten?**

Der Untersuchungspflicht muss der Betreiber einer Wasserversorgungsanlage selbständig ohne weitere Aufforderung durch das Gesundheitsamt nachkommen.

Für Bestandsanlagen gilt: alle Anlagen mussten bereits spätestens bis Ende 2013 erstmals auf Legionellen untersucht worden sein.

Für Neuanlagen gilt: die erste Untersuchung auf Legionellen bei einer ab dem 24.Juni.2023 neu in Betrieb genommenen Wasserversorgungsanlage ist innerhalb von drei bis zwölf Monaten nach der Inbetriebnahme durchzuführen (§ 31 Abs. 4 TrinkwV).

Zunächst ist sicherzustellen, dass nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik geeignete Probenahmestellen an den Wasserversorgungsanlagen vorhanden sind (§ 41 Abs. 4 TrinkwV), ggfls. müssen diese installiert werden.

Die Proben sind an folgenden Probenahmestellen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik durchzuführen, die in dem Arbeitsblatt W 551 des Deutschen Vereins für Gas- und Wasserfach e. V. (DVGW) unter „orientierende Untersuchung“ aufgeführt sind:

- a) am Ausgang des Trinkwassererwärmers (Zirkulationsvorlauf),
- b) am Eintritt in den Trinkwassererwärmer (Zirkulationsleitung/ Zirkulationsrücklauf),
- c) Probe(n) in der Peripherie, z.B. Dusche / am weitesten entfernte Probenahmestelle, wobei die Anzahl der erforderlichen Proben nach DVGW so zu wählen ist, dass jeder Steigstrang erfasst wird (d. h. es müssen bei einer orientierenden Untersuchung nicht notwendigerweise alle Steigstränge, sondern repräsentative Steigstränge für das Gebäude beprobt werden).

Für die Untersuchungen des Wassers auf Legionellen dürfen nur zugelassene Untersuchungsstellen beauftragt werden, die in einer aktuell bekannt gemachten Landesliste veröffentlicht und für den Parameter „Legionellen“ unter der Überschrift „akkreditierte Parameter“ aufgelistet sind.

Zugelassene und gelistete Untersuchungsstellen anderer Bundesländer, die für den Parameter Legionellen akkreditiert sind, dürfen ebenfalls beauftragt werden.

Alle Untersuchungsstellen sind abrufbar unter:

<https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/umweltanalytik/ringversuche/trinkwasserringversuche/untersuchungsstellen-fuer-trinkwasser>.

## 5) Was ist zu beachten, wenn das Ergebnis der Legionellenuntersuchung bekannt wird (z.B. per Telefonat, per E-Mail, per Scheiben, per Fax)?

### Legionellenkonzentrationen unter 100 KBE/100 ml:

Liegt ein Ergebnis der Legionellenuntersuchung **unter dem technischen Maßnahmenwert** von 100 KBE (koloniebildende Einheiten) pro 100 ml Trinkwasser, so sind keine weiteren Maßnahmen zu ergreifen (vorausgesetzt die Mindesttemperaturen für das Warmwasser in einer Zirkulationsleitung beträgt mindestens 55 °C, die Solltemperatur am Trinkwassererwärmer ist auf mindestens 60 °C eingestellt und wenn die Anlage ansonsten den allgemein anerkannten Regeln der Technik entspricht).

Bei Trinkwasserabgabe im Rahmen „öffentlicher“ Tätigkeit und „öffentlicher und gewerblicher“ Tätigkeit oder bei Kontrollanalysen ist dem Gesundheitsamt eine Kopie des Untersuchungsbefundes zu übermitteln.

### Legionellenkonzentrationen ab 100 KBE/100 ml:

Wird der **technische Maßnahmenwert** für Legionellen von 100 KBE /100 ml erreicht oder überschritten, so sind die Handlungspflichten (§ 51 TrinkwV) sowie Informationspflichten (§ 52 TrinkwV) des Betreibers zu beachten:

#### Handlungspflichten des Betreibers

Ab Erreichen des technischen Maßnahmenwertes für Legionellen ist der Betreiber der Wasserversorgungsanlage verpflichtet (gem. § 47 und § 51 TrinkwV), **unverzüglich**

- dies dem Gesundheitsamt Unna (bevorzugt per E-Mail oder Anruf mit Übermittlung des Untersuchungsbefundes) anzuzeigen. Dies entfällt nur, wenn ein Nachweis darüber vorliegt, dass bereits die Untersuchungsstelle das Gesundheitsamt (nach § 53 TrinkwV) informiert hat. (Das Gesundheitsamt wird daraufhin die durchzuführenden Maßnahmen mitteilen/anordnen.)
- Untersuchungen zur Klärung der Ursachen durchzuführen; diese Untersuchungen müssen eine Ortsbesichtigung sowie eine Prüfung der Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik in der betroffenen Trinkwasserinstallation einschließen,
- eine schriftliche Risikoabschätzung (früher „Gefährdungsanalyse“) unter Beachtung der aktuellen Empfehlung des Umweltbundesamts „Empfehlungen für die Durchführung einer Gefährdungsanalyse gemäß Trinkwasserverordnung – Maßnahmen bei Überschreitung des technischen Maßnahmenwertes für Legionellen“ vom Dezember 2012 (Bundesgesundheitsblatt 2012 S. 188), Link : [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/419/dokumente/empfehlungen\\_gefaehrdungsanalyse\\_trinkwv.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/419/dokumente/empfehlungen_gefaehrdungsanalyse_trinkwv.pdf)) zu erstellen und
- unter Beachtung der im vorherigen Punkt genannten Empfehlung des Umweltbundesamts die Maßnahmen durchzuführen, die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zum Schutz der Gesundheit der Verbraucher erforderlich sind (auch ohne Aufforderung des Gesundheitsamtes).

Der Betreiber hat die ergriffenen Maßnahmen unverzüglich dem Gesundheitsamt mitzuteilen. Auf

Verlangen des Gesundheitsamts ist diesem unverzüglich die Risikoabschätzung zu übermitteln.

- Der Betreiber hat die ergriffenen Maßnahmen unmittelbar nach deren Abschluss schriftlich oder auf Datenträgern zu dokumentieren. Die Dokumentation hat er nach dem Abschluss der Maßnahmen 10 Jahre verfügbar zu halten und dem Gesundheitsamt auf Verlangen unverzüglich zu übermitteln.

#### Informationspflichten des Betreibers

Ordnet das Gesundheitsamt Maßnahmen zur Gefahrenabwehr (gem. § 63 Abs. 1 TrinkwV) an, so hat der Betreiber nach Erörterung mit dem Gesundheitsamt unverzüglich umfangreiche Informationspflichten gegenüber den betroffenen Verbrauchern (siehe § 52 TrinkwV).

Hierzu zählen die Information

- + über eine zu besorgende Schädigung der menschlichen Gesundheit oder ein Risiko für die menschliche Gesundheit und über die Ursachen hierfür,
- + über die Überschreitung eines Grenzwerts, Höchstwerts oder Parameterwerts sowie über die getroffenen Maßnahmen, insbesondere über Verwendungsverbote oder Verwendungseinschränkungen,
- + die auf Grund der getroffenen Maßnahmen notwendigen Ratschläge zu Trinkwasserkonsum und Trinkwasserverwendung, insbesondere zur Vermeidung des Konsums von Stagnationswasser, zu erteilen und diese Ratschläge regelmäßig auf den neusten Stand zu bringen
- + Hinweis auf bestimmte Verbrauchergruppen, für die in besonderem Maß eine Schädigung der menschlichen Gesundheit oder ein Risiko für die menschliche Gesundheit zu besorgen ist, darüber in Kenntnis zu setzen und
- + auf mögliche Maßnahmen zum Eigenschutz hinzuweisen.

Verstößt der Betreiber einer Wasserversorgungsanlage gegen die Anzeige- oder Untersuchungspflichten, bzw. der Weitergabe von Untersuchungsbefunden, so kann das Gesundheitsamt ein Ordnungswidrigkeitsverfahren nach § 72 TrinkwV einleiten.

#### **6) Vorbeugende Maßnahmen zum Schutz vor Legionellen (Legionellenprophylaxemaßnahmen)**

Wird eine Trinkwasserinstallation nach den Regeln der Technik geplant, gebaut und betrieben, sind hygienische Probleme nicht zu erwarten. Daher sind folgende Punkte zu beachten:

- regelmäßige Wartung der Anlagen (Trinkwassererwärmer, Entnahmearmaturen, Perlatoren),
- ausreichende Soll-Temperatureinstellung des Trinkwassererwärmers: Einstellung auf mindestens 60 °C - hierzu wird der Einbau eines Thermometers empfohlen,
- ausreichende Temperatur des Warmwassers in den Warmwasserleitungen (Austritt Zirkulationsrücklauf) mit mindestens 55 °C, hierzu wird der Einbau eines Thermometers empfohlen,
- regelmäßige Spülung der Entnahmearmaturen,
- nicht mehr genutzte Leitungen müssen fachgerecht vom System getrennt werden,
- Einbau fachgerechter Durchgangsmisch- und –regelarmaturen,

- evtl. regelmäßiges Aufheizen des Warmwasserspeichers,
- regelmäßige Durchführung von Trinkwasseruntersuchungen gem. TrinkwV insbesondere auf das Vorhandensein von Legionellen mit Temperaturmessungen des Wassers.

Auf die weiteren Details zu den allgemein anerkannten Regeln der Technik wird auf das DVGW Merkblatt W 551 (erhältlich unter [www.dvgw.de](http://www.dvgw.de)) verwiesen.

## 7) Welche weitere Informationen zu diesem Thema sind abrufbar?

- a) Bundesministerium für Gesundheit:  
<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/begriffe-von-a-z/t/trinkwasser.html>
- b) Robert Koch-Institut:  
[RKI - RKI-Ratgeber - Legionellose](#) und [Epidemiologisches Bulletin 35/2022 \(rki.de\)](#)
- c) Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen:  
<https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/wasser/wasserversorgungtrinkwasser/trinkwasser/>
- d) Umweltbundesamt:  
<http://www.umweltbundesamt.de/wasser/themen/trinkwasser/empfehlungen.htm>
- e) Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.:  
<https://www.dvgw.de/themen/wasser/> und [DVGW e.V.: W - twin](#)
- f) Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen:  
(noch Stand 15.08.2013),  
[https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/wasser/pdf/TrinkwV\\_%20Umsetzung\\_FAQ%202013.pdf](https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/wasser/pdf/TrinkwV_%20Umsetzung_FAQ%202013.pdf)

Rechtlicher Hinweis: Dieses Merkblatt dient ausschließlich der Orientierung in zusammenfassender Form. Rechtsansprüche sind daraus nicht ableitbar, es gelten ausschließlich die rechtlichen Vorgaben der Trinkwasserverordnung (TrinkwV).

Bei weiteren Fragen können Sie sich wenden an

Kreis Unna - Der Landrat  
Fachbereich Gesundheit  
-Gesundheitsschutz und Umweltmedizin-  
Platanenallee 16  
59425 Unna

oder Herr Günther  
Telefon: (0 23 03) 27 – 20 54  
Telefax: (0 23 03) 27 – 12 99

E-Mail: [manfred.guenther@kreis-unna.de](mailto:manfred.guenther@kreis-unna.de)  
Homepage: [www.kreis-unna.de](http://www.kreis-unna.de)

Zentrale :  
Telefon: (0 23 03) 27 – 0    Telefax: (0 23 03) 27 – 12 99