

Die geltende Trinkwasserverordnung enthält Regelungen bezüglich der Untersuchungspflicht des Parameters Legionella spec..

Wer ist von der Untersuchungspflicht betroffen?

- Der Betreiber einer Gebäudewasserversorgungsanlage, einer mobilen Wasserversorgungsanlage oder zeitweiligen Wasserversorgungsanlage

Wann muss untersucht werden?

- Wenn das Trinkwasser im Rahmen einer öffentlichen (z.B. Kindergarten) oder gewerblichen (z.B. bei Vermietung von Wohnungen) Tätigkeit abgegeben wird
- Wenn sich in der Wasserversorgungsanlage eine Großanlage zur Trinkwassererwärmung befindet
- Wenn Duschen oder andere Einrichtungen vorhanden sind, bei denen es zur Verneblung des Trinkwassers kommt

Unter der „öffentlichen Tätigkeit“ versteht man die Trinkwasserbereitstellung für einen unbestimmten, wechselnden und nicht durch persönliche Beziehungen verbundenen Personenkreis (z.B. Schulen, Kindergärten, Heime,...)

Bei der „gewerblichen Tätigkeit“ handelt es sich um die unmittelbare oder mittelbare, zielgerichtete Trinkwasserbereitstellung im Rahmen einer Vermietung oder einer anderen sonstigen selbstständigen, regelmäßigen und in Gewinnerzielungsabsicht ausgeübten Tätigkeit. Dies bedeutet, dass z.B. die (kostenlosen) Duschen für die Mitarbeiter in der (nicht gemieteten) Autowerkstatt nicht dazu gehören, unabhängig davon, ob aufgrund anderer Vorgaben (Arbeitsstättenverordnung, Hygienevorschriften, Fürsorgepflichten, Verkehrssicherungspflichten) hier ggf. Untersuchungspflichten bestehen.

Was versteht man unter einer Großanlage im Sinne der TrinkwV:

Eine Großanlage zur Trinkwassererwärmung ist eine Anlage mit einem Speicher-Trinkwassererwärmer oder zentralem Durchfluss-Trinkwassererwärmer jeweils mit einem Inhalt von mehr als 400L und/oder einem Inhalt von mehr als 3 Litern in mindestens einer Trinkwasserleitung zwischen Abgang des Trinkwassererwärmers und Entnahmestelle (vgl. auch DVGW-Arbeitsblatt W 551)

Achtung: Der Inhalt einer Zirkulationsleitung ist nicht zu berücksichtigen!

Entsprechende Anlagen in Ein- und Zweifamilienhäusern zählen nicht zu den Großanlagen der Trinkwassererwärmung und unterliegen somit nicht der routinemäßigen Untersuchungspflichten auf Legionellen.

Wie oft muss untersucht werden?

Laut §31 Absatz 2 der Trinkwasserverordnung legt das Gesundheitsamt bei mobilen Wasserversorgungsanlagen die Häufigkeit fest. Bei Gebäudewasserversorgungsanlagen die eine Trinkwasserabgabe an die Öffentlichkeit haben, ist eine Untersuchung auf Legionellen mindestens einmal pro Jahr erforderlich. Die Untersuchungshäufigkeit für Gebäudewasserversorgungsanlagen, welche das Trinkwasser im Rahmen einer gewerblichen, nicht aber öffentlichen Tätigkeit abgeben, beträgt drei Jahre.

Für Nicht-Risikobereiche (z.B. Sportstätten) ist laut §31 Absatz 3 der Trinkwasserverordnung eine Verlängerung der Untersuchungsintervalle von bis zu drei Jahren möglich. Voraussetzungen dafür sind, dass die Befunde von mindestens drei jährlichen Untersuchungen ohne Beanstandung waren, die Gebäudewasserversorgungsanlage sowie ihre Betriebsweise nicht verändert wurden und ein Nachweis der Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik (aaRdT) vorliegt.

Der Betreiber einer Wasserversorgungsanlage ist laut §31 TrinkwV unaufgefordert dafür zuständig, dass eine systemische Untersuchung in den oben aufgeführten Anlagen stattfindet.

Die Untersuchung auf den Parameter Legionella spec. muss durch ein akkreditiertes Labor durchgeführt werden (Zulassung nach §40 TrinkwV).

Was ist bei einer Überschreitung zu tun?

Wird bei einer Untersuchung festgestellt, dass der technische Maßnahmenwert (TMW) bei einer oder mehreren Proben erreicht wurde (100KBE/ 100ml), so ergibt sich für den Betreiber weiterer Handlungsbedarf.

Durch das Erreichen des TMW ist eine Gesundheitsgefährdung nicht auszuschließen die zwingend beseitigt werden muss!

Der Betreiber ist dazu verpflichtet die Überschreitung unverzüglich dem zuständigen Gesundheitsamt anzuzeigen, beziehungsweise die Untersuchungsergebnisse zu übermitteln.

Des Weiteren ist er dazu verpflichtet Untersuchungen zur Ursachenklärung durchzuführen oder durchführen zu lassen. Diese Untersuchungen müssen eine Ortsbesichtigung und eine Prüfung der Einhaltung der a.a.R.d.T. einschließen.

Weiterhin ist eine Risikoabschätzung unter Beachtung der Empfehlung des Umweltbundesamts zu erstellen oder erstellen zu lassen, sowie die erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, welche zum Schutz der Gesundheit der Verbraucher erforderlich sind.

Laut §51 und §52 TrinkwV hat der Betreiber dem Gesundheitsamt unverzüglich die ergriffenen Maßnahmen mitzuteilen und auf Verlangen die Risikoabschätzung zu übermitteln.

Die betroffenen Verbraucher sind unverzüglich über das Ergebnis der Risikoabschätzung zu informieren, sowie über die möglichen Einschränkungen bei der Verwendung des Trinkwassers.

Zusätzlich ist er dafür zuständig, dass alle Sanierungsmaßnahmen eingeleitet werden und alle Maßnahmen zum Schutz der Verbraucher getroffen werden!

Welche Maßnahmen können vorbeugend getroffen werden?

- Die Errichtung der Trinkwasseraufbereitung- und Verteilung hat nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen
- Gemäß den Ausführungen des DVGW-Arbeitsblattes W 551 und der VDI-Richtlinie 6023 sind in Warmwassersystemen zur Minimierung des Legionellenwachstums Temperaturen von mindestens 55 °C (Zirkulation, Peripherie) sowie mindestens 60 °C am Auslauf des Trinkwassererwärmers sicherzustellen
- ➔ Eine systematische Unterschreitung dieser Temperaturen ist nicht zulässig, da damit das Legionellenwachstum begünstigt wird
- Vermeidung von Stagnationen
- Leitungswege so kurz wie möglich halten

Checkliste bei Legionellen im Trinkwasser

1. Information der Verbraucher laut §52 Trinkwasserverordnung

Der Eigentümer hat die betroffenen Verbraucher unverzüglich über die Legionellenkontamination in der Trinkwasserinstallation zu unterrichten und auf folgende Punkte hinzuweisen:

- Betroffene Maßnahmen sowie ggf. Verwendungsverbote oder Verwendungseinschränkungen
- den betroffenen Verbrauchern 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
- bei immungeschwächten Verbrauchergruppen sollte auf mögliche Maßnahmen zum Eigenschutz hingewiesen werden

Die betroffenen Verbraucher sind zudem nach jeder weiteren Untersuchung erneut über das jeweilige Ergebnis und die notwendigen Konsequenzen zu informieren. Dasselbe gilt für die Risikoabschätzung und die Einleitung von Sanierungsmaßnahmen.

Sobald kein Risiko mehr für die menschliche Gesundheit besteht, sollten die betroffenen Verbraucher darüber in Kenntnis gesetzt werden

Die Information der Verbraucher kann entweder per Infobrief oder Aushang erfolgen!

[Legionellen \(infektionsschutz.de\)](http://Legionellen.infektionsschutz.de)

2. Direkte Gefahrenabwehr bei Legionellenkonzentration bei extrem hoher Kontamination >10.000KBE/100ml

Nach der Bewertung im DVGW-Arbeitsblatt W551 handelt es sich bei einer Überschreitung von >10.000KBE/100ml um eine extrem hohe Kontamination.

Das Gesundheitsamt muss den Betreiber dazu auffordern, die im DVGW-Arbeitsblatt W 551 genannten Maßnahmen zur direkten Gefahrenabwehr, unverzüglich die weitergehende Untersuchung sowie eine Woche nach Desinfektion bzw. Sanierung die Nachuntersuchung durchzuführen oder durchführen zu lassen.

Für den betroffenen Bereich wird bis zur erfolgreichen Desinfektion ein Duschverbot bzw. ein Verbot der Vernebelung von Trinkwasser ausgesprochen.

Von dieser Nutzungseinschränkung kann nur dann abgesehen werden, wenn die aerosolbildenden Warmwasserzapfstellen mit endständigen Sterilfiltern ordnungsgemäß betrieben werden.

3. Durchführung einer „weitergehenden Untersuchung“

Laut DVGW-Merkblatt W551 versteht man unter einer weitergehenden Untersuchung, eine Untersuchung um das Ausmaß der Kontamination eines Systems zu ermitteln und anschließend die Einleitung gezielter Sanierungsmaßnahmen zu ermöglichen.

Der Mindestumfang (Probenahmestellen) der weitergehenden Untersuchung enthält folgende Stellen:

- Vorlauf der Trinkwassererwärmungseinheit(en),
- Rücklauf der Trinkwassererwärmungseinheit(en) (Zirkulation),
- Endpunkte der Warmwasserversorgungsstränge in den einzelnen Gebäudeteilen bzw. Etagen (vertikale/horizontale Verteilung),
- im Rahmen der orientierenden Untersuchung auffälligen Zapfstellen,
- Kaltwassereinspeisung der Trinkwassererwärmer,
- ggf. Kaltwasserleitungsteile mit Erwärmung über 25 °C,
- ggf. Zapfstellen mit stagnierendem Wasser und
- ggf. den Nahbereich der im Rahmen der orientierenden Untersuchung auffälligen Zapfstellen (im Leitungsverlauf vorangehende/folgende).

Für die Entnahme der Trinkwasserproben sind die Vorgaben der TrinkwV und des Umweltbundesamtes zu berücksichtigen. Zu den Probenahmen sind mindestens

- das Datum und die Uhrzeit, Probenehmer,
- die Wassertemperatur (Entnahmetemperatur und Maximaltemperatur),
- der sensorische Befund (Färbung, Trübung, Geruch),
- Name/Art des Gebäudes, ggf. Bezeichnung des Gebäudeteils, Lage/Art der Probenahmestelle und Trinkwasserart (Warm-, Kaltwasser)

zu dokumentieren. Gemäß §39 Abs. 1 TrinkwV müssen die Probenahmen und Laboruntersuchungen bei einer nach §§39 und 40 TrinkwV zugelassenen Untersuchungsstelle beauftragt und vorgenommen werden.

4. Erstellung der Risikoabschätzung

Bei Überschreitung des technischen Maßnahmenwertes für Legionellen hat der Betreiber eine schriftliche Risikoabschätzung unter Beachtung der Empfehlung des Umweltbundesamts „Empfehlungen für die Durchführung einer Gefährdungsanalyse gemäß Trinkwasserverordnung – Maßnahmen bei Überschreitung des technischen Maßnahmenwertes für Legionellen“ vom Dezember 2012 (Bundesgesundheitsblatt 2023 S. 188) zu erstellen oder erstellen zu lassen.

5. Einleitung von Sanierungsmaßnahmen

In Abhängigkeit von den Ergebnissen der weitergehenden Untersuchung und der Risikoabschätzung sind Maßnahmen einzuleiten, welche der Betreiber veranlassen muss.

Der Erfolg der Sanierungsarbeiten wird durch Nachuntersuchungen kontrolliert.

Folgende verfahrenstechnische Maßnahmen sind als Sofortmaßnahmen anzuwenden:

- Thermische Desinfektion
- Chemische Desinfektion

Vor der jeweiligen Anwendung ist darauf zu achten, dass alle Systemteile für die Durchführung der Maßnahme geeignet sind, d.h. Temperatur- bzw. chemisch beständig. Diese Überprüfung erfolgt in Eigenverantwortung durch den Betreiber der Trinkwasserinstallation.

Genauer finden Sie im DVGW-Merkblatt-W 551.

6. Kontrolle des Sanierungserfolges durch Nachuntersuchungen

Nach vorausgegangener Legionellen-Beanstandung sind Nachuntersuchungen (NU) im weitergehenden Sinn vorzunehmen. Diese sind im DVGW Merkblatt W 551 in Verbindung mit W 556 wie folgt geregelt:

1. NU: 1 Woche nach Sanierung bzw. Maßnahmen
2. NU: nach weiteren 12 Wochen
3. NU: nach nochmals weiteren 12 Wochen

Alle NU-Ergebnisse sind dem Gesundheitsamt zu übermitteln.

Erst wenn alle Nachuntersuchungen in Folge mit negativem Ergebnis vorliegen, kann in den regulären Untersuchungsturnus wieder übergegangen werden.

Wird im Rahmen der Nachuntersuchung erneut das Erreichen des technischen Maßnahmenwertes für Legionellen festgestellt, ist die Sanierung an sich zu überprüfen und ggf. durch eine Überarbeitung der Risikoabschätzung mit weiteren Maßnahmen zu ergänzen.