

*... den Legionellen  
auf der Spur*

*SWT-Labor –  
Ihr kompetenter Partner in  
Sachen sicheres Wasser*

Wir denken heute schon an morgen.



## Legionellen im Trinkwasser – Wer muss untersuchen?



Seit November 2011 schreibt die Trinkwasserverordnung die regelmäßige Untersuchung auf Legionellen im Warmwasser vor, sofern das Wasser über eine zentrale Warmwasseranlage erwärmt wird. Während öffentliche Einrichtungen diese Untersuchung jährlich wiederholen müssen, gilt für gewerblich genutzte Gebäude und Mehrfamilienhäuser ein 3-Jahres-Rhythmus (siehe auch Infokasten „Die Rechtslage“). Ein- und Zweifamilienhäuser sind von dieser Regelung ausgenommen. Betroffen von der Untersuchungspflicht sind Einrichtungen mit Vernebelungsanlagen (z. B. Duschen), deren zentraler Warmwasserspeicher über ein Fassungsvermögen von mehr als 400 Liter verfügt oder deren Warmwasserleitungen mehr als drei Liter Wasser zwischen der Erwärmungsanlage und der Entnahmestelle führen. Wird der sog. Technische Maßnahmewert von

100 KBE pro 100 ml überschritten, ist dies ein Hinweis auf vermeidbare technische Mängel im System der Trinkwasserinstallation. Bei einer Überschreitung des technischen Maßnahmewertes hat eine Meldung des Befundes an das Gesundheitsamt durch den Betreiber der Warmwasseranlage zu erfolgen. Von der Erstbegutachtung einer Trinkwasserinstallation, über die Festlegung von Probenahmestellen, die fachgerechte Probenahme, die Analyse auf Legionellen bis hin zur systemischen Beurteilung Ihrer Trinkwasserinstallation unterstützt Sie unser akkreditiertes SWT-Labor gerne bei der Umsetzung Ihrer gesetzlichen Verpflichtungen. Kompetent in allen Fragen zur Trinkwasserverordnung stehen wir Ihnen beratend und betreuend zur Seite – um eine mögliche Gefährdung der Verbraucher durch Legionellen auszuschließen.

### Legionärskrankheit und Pontiac Fieber – Legionellen können krank machen

Legionellen sind potenziell krankheitserregende Keime. Eine Legionelleninfektion (Legionellose) manifestiert sich entweder in der lebensgefährlichen Legionärskrankheit, die durch eine Lungenentzündung gekennzeichnet ist, oder in dem etwas milder verlaufenden Pontiac-Fieber, das sich mit Symptomen wie Husten, Fieber und Muskelschmerzen äußert. Legionelleninfektionen werden durch den Erreger *Legionella pneumophila* verursacht, der erstmals 1976 in Philadelphia beim Ausbruch der (Legionärs-)Krankheit während eines Kongresses

ehemaliger amerikanischer Soldaten (Legionäre) entdeckt wurde. Die Infektion erfolgt bspw. beim Duschen durch Einatmen von fein verteilten Wassertröpfchen (Aerosole), die mit Legionellen kontaminiert sind. Besonders gefährdet sind immungeschwächte Personen, ältere Menschen sowie Raucher. Aber auch jüngere immunstarke Personen können sich infizieren. Man geht von ca. 30.000 durch Legionellen verursachten Erkrankungen pro Jahr in Deutschland aus.

## Vorbeugende Maßnahmen – Legionellen ins Schwitzen bringen

Legionellen sind bewegliche Stäbchenbakterien, die weit verbreitet in der Natur vorkommen. Optimale Lebensbedingungen finden diese Keime in Warmwasserinstallationen bei Temperaturen zwischen 25°C–50°C sowie bei langer Verweilzeit des Wassers in der Leitung. Ab einer Wassertemperatur von 50°C verringert sich ihr Wachstum und ab Temperaturen von 55°C–60°C beginnen Legionellen abzustarben.



Als Maßnahme zur Verminderung des Legionellenwachstums sollte am Austritt von Warmwassererzeugungsanlagen idealerweise ständig eine Temperatur größer 60°C vorgehalten werden. Zudem sollte bei Anlagen mit Zirkulationsleitungen die Warmwassertemperatur im System nicht mehr als 5°C unter der Austrittstemperatur an der Warmwasseranlage liegen.



## Trinkwasseranalyse – Legionellen auf der Spur

Um eine mögliche Kontamination Ihres Warmwassersystems mit Legionellen zu ermitteln, schreibt die Trinkwasserverordnung eine sogenannte systemische Untersuchung vor. Hierfür müssen die Proben an definierten Stellen der Trinkwasserinstallation entnommen werden: Am Vor- und Rücklauf des Warmwasserspeichers sowie an den entferntesten Entnahmestellen eines jeden Steigstranges. Die Festlegung der Probenahmestellen, die Probenahme sowie die anschließenden Trinkwasseruntersuchungen dürfen nur von akkreditierten Laboren durchgeführt werden.

## SWT-Labor – Ihr Trinkwasserkontrolllabor vor Ort

Als kundenorientiertes Unternehmen unterstützen und beraten die Stadtwerke Trier Sie gerne bei der Durchführung Ihrer Untersuchungspflichten auf Legionellen. Unser SWT-Labor ist eine für Trinkwasseruntersuchungen vom Landesuntersuchungsamt Rheinland-Pfalz bestellte Untersuchungsstelle und ist nach DIN 17025 akkreditiert. Wir erfüllen somit alle von den Gesundheitsbehörden geforderten Voraussetzungen für die Durchführung von Trinkwasseruntersuchungen. Mit Hilfe der im Labor ermittelten Untersuchungsergebnisse ist eine systemische Beurteilung Ihrer Warmwasseranlage und damit eine Aussage zu einer Legionellen-Kontamination möglich. Sollte der „Technische Maßnahmewert“ von 100 KBE/100 ml erreicht werden, ist eine direkte Gesundheitsgefährdung nicht zu befürchten. Vielmehr muss das Ergebnis als Hinweis auf vermeidbare technische Mängel in der Trinkwasserinstallation gewertet werden. Eine sich anschließende Gefährdungsanalyse gibt Klarheit darüber, ob die Kontamination auf unzureichende Betriebsbedingungen der Warmwasseranlage zurückzuführen ist und ob weitere Maßnahmen zur Verminderung der Legionellenkontamination notwendig sind. Bei allen Schritten des Prüfablaufes stehen wir Ihnen als kompetente Prüfstelle gerne zur Seite und beraten und unterstützen Sie auch im Falle der Überschreitung des Technischen Maßnahmewertes.



## Unsere Legionellen-Serviceleistungen beinhalten:

- **Erstbegutachtung der Trinkwasserinstallation und Festlegung von Probenahmestellen**
- **Akkreditierte Probenahme**
- **Analytik der Wasserprobe auf Legionellen in unserem akkreditierten Labor**
- **Erstellung eines Analysenberichtes mit Bewertung der Ergebnisse**
- **Im Falle von Positiv-Befunden Beratung und ggf. Durchführung einer Gefährdungsanalyse**
- **Durchführung von weitergehenden Untersuchungen**



## Die Rechtslage

Mit dem Inkrafttreten der „Ersten Verordnung zur Änderung der Trinkwasserverordnung 2001“ am 01.11.2011 wurden die Untersuchungspflichten des Trinkwassers auf Legionellen hinsichtlich der Verantwortlichkeiten und Untersuchungshäufigkeiten klar geregelt.

Nach § 14 Absatz 3 sind Betreiber von Großanlagen zur zentralen Trinkwassererwärmung, bei der es zu einer Vernebelung des Trinkwassers kommt, zu einer Untersuchung auf Legionellen im Warmwasser verpflichtet. Betroffen von dieser Regelung sind Warmwasseranlagen, die über ein Speichervolumen von mehr als 400 Litern verfügen und/oder Warmwasserleitungen, die mehr als drei Liter Inhalt zwischen der Trinkwassererwärmungsanlage und der Entnahmestelle führen, und aus denen Wasser für die Allgemeinheit (Mieter, Kunden, ...) bereitgestellt wird. Betroffen von dieser Regelung sind bspw. Schulen, Kindergärten, Hotels, Altenheime, Krankenhäuser, Campingplätze, Sport- und größere Wohnanlagen sowie vermietete Mehrfamilienhäuser. Ausgenommen von dieser Regelung sind Ein- und Zweifamilienhäuser.



*Haben Sie Fragen oder benötigen  
Sie weitergehende Informationen?  
Wir beraten Sie gerne!*

SWT Stadtwerke Trier Versorgungs-GmbH

Anlagen und Netze

SWT-Labor

Auf der Neuwies 15, 54296 Trier-Irsch

Patric Conrad

Telefon 0651 717-1638

patric.conrad@swt.de

Weitere Infos unter: [www.swt.de](http://www.swt.de)

