



# Merkblatt

## Information bei Legionellen in der Hausinstallation (> 10.000 KBE/100 ml)

### Nachweis einer Keimbelastung über 10.000 KBE / 100 ml

In Ihrer Hausinstallation wurden bei einer orientierenden Untersuchung Werte für Legionellen über dem technischen Maßnahmenwert (TMW) nachgewiesen. Ihre Gesundheit kann beim Einatmen von Legionellen, insbesondere beim Duschen, gefährdet sein.

Legionellen sind Bakterien, welche im Warmwasser bei Temperaturen zwischen 25 °C und 50 °C wachsen und bei Aerosolbildung eingeatmet werden können.

Um die Gesundheit der Nutzer zu schützen, sind folgende Maßnahmen notwendig:

1. Sie als Betreiber müssen selbst Untersuchungen zur Aufklärung der Ursachen der Legionellen-Überschreitung durchführen oder durchführen lassen. Diese Untersuchungen müssen eine Hausbesichtigung sowie eine Prüfung auf Einhaltung der allgemeinen anerkannten Regeln der Technik einschließen.
2. Sie sind verpflichtet eine sog. Risikoabschätzung (früher: Gefährdungsanalyse) zu erstellen oder von in der Sanitärtechnik und Trinkwasserhygiene qualifizierten Mitarbeitern bzw. Unternehmen erstellen zu lassen (siehe Empfehlung für die Durchführung einer Gefährdungsanalyse gem. Trinkwasserverordnung, Umweltbundesamt).
3. Sie haben dafür Sorge zu tragen die Maßnahmen durchzuführen oder durchführen zu lassen, die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zum Schutz der Gesundheit der Verbraucher erforderlich sind.
4. Sie sind außerdem verpflichtet die Ergebnisse der Risikoabschätzung in einer Niederschrift, ggf. in Gutachtenform, mit hinreichender Dokumentation der Ortsbesichtigung festzuhalten (siehe Empfehlung für die Durchführung einer Gefährdungsanalyse gem. Trinkwasserverordnung, Umweltbundesamt). Des Weiteren müssen Sie das Gesundheitsamt umgehend über die ergriffenen Maßnahmen in Form eines zusammenfassenden Berichtes unterrichten.

Informationen zum Datenschutz gem. Art. 13 DSGVO finden Sie unter: [www.landkreis-fuerth.de/datenschutzinfo](http://www.landkreis-fuerth.de/datenschutzinfo)

Dienstgebäude	Öffnungszeiten	Bus & Bahn	Kontakt Vermittlung	Bankverbindung
Im Pinderpark 4 90513 Zirndorf	MO-MI 07:30-16:00 Uhr DO 07:30-17:00 Uhr FR 07:30-12:30 Uhr	<b>Bus</b> 70/72 Landratsamt 112/152/154 Banderbacher Str.	Telefon: 0911-9773-1833 Telefax: 0911-9773-1803 gesundheitsamt@lra-fue.bayern.de www.landkreis-fuerth.de	<b>Sparkasse Fürth</b> IBAN: DE11762500000190050005 BIC Code: BYLADEM1SFU <b>Postbank Nürnberg</b> IBAN: DE14760100850006852858 BIC Code: PBNKDEFF
	<b>und nach Vereinbarung</b> MO-DO 07:00-18:00 Uhr	<b>Bahn</b> R11 Zirndorf Bahnhof		

5. Weiter ist es Ihre Aufgabe die betroffenen Verbraucher über das Ergebnis der Risikoabschätzung und mögliche Einschränkungen der Verwendung des Trinkwassers unverzüglich zu informieren. Zum Beispiel müssen Sie darauf hinweisen, dass die Gesundheit der Nutzer, insbesondere beim Duschen, gefährdet sein kann und Duschen auf eigene Gefahr erfolgt.

Ziel Ihrer Bemühungen muss sein, den technischen Maßnahmenwert einzuhalten. Dies ist durch Nachuntersuchungen und gegebenenfalls durch weitergehende Untersuchungen, welche uns vorgelegt werden müssen, zu bestätigen.

### **Vorgehensweise in Anlehnung an das DVGW-Arbeitsblatt W 551**

Falls eine Desinfektion (z. B. thermisch, oder chemisch mit Chlordioxid etc.) bzw. eine anderweitige Sanierung erforderlich wird, ist eine Woche danach eine Nachuntersuchung vorzunehmen. Die Ergebnisse sind bekanntzugeben. Dies gilt auch für die folgenden Nachuntersuchungen bis zum Übergang in die Routinekontrollen.

Ist bei den ersten Untersuchungen nach Sanierung bzw. Desinfektion bei mindestens einem Befund der technische Maßnahmenwert überschritten, so ist in der Regel bei der nächsten Nachuntersuchung eine Woche nach erneuten Maßnahmen bzw. Desinfektion eine Untersuchung vorzunehmen.

Dieses Vorgehen ist so oft zu wiederholen, bis in allen Strangbereichen der technische Maßnahmenwert eingehalten wird.

Weitergehende Untersuchungen sind vom Inhaber oder Betreiber der Hausinstallation in Zusammenarbeit mit seinem Fachberater durch die Risikoabschätzung festzulegen. Voraussetzung für eine nicht unverzügliche bzw. innerhalb von 4 Wochen durchzuführende weitergehende Untersuchung an zusätzlichen Probenahmestellen ist, dass alle Nutzer des Gebäudes den gleichen Informationsstand erhalten und den gleichen Einschränkungen unterworfen werden, wie die von den repräsentativen Netzstellen betroffenen Verbraucher. Das heißt, alle Verbraucher des Gebäudes müssen sich so verhalten, als ob sie entsprechend der Befunde der repräsentativen Netzstellen gefährdet wären. Theoretisch kann sich nach Sanierung allein aufgrund von Untersuchungen an orientierenden repräsentativen Netzstellen ergeben, dass der Risikoabschätzung zufolge eine weitergehende Untersuchung an anderen Netzstellen nicht mehr erforderlich wird.

Nach Sanierung können nach der abschließenden unauffälligen Nachuntersuchung und zwei weiteren jährlichen Untersuchungen ohne Beanstandungen, bei gewerblichen und nichtöffentlichen Hausinstallationen, wieder Untersuchungen im 3-Jahres-Abstand in Betracht gezogen werden. Hierüber entscheidet das Gesundheitsamt.

Alle Untersuchungsergebnisse der Nachuntersuchungen als auch der gegebenenfalls notwendigen weitergehenden Untersuchungen sowie die jährlichen Untersuchungen bis zur Erlangung des 3-Jahresintervalles sind zehn Jahre zugänglich zu halten.

Im Übrigen wird insbesondere auch bei weitergehenden Untersuchungen auf das Vorgehen im DVGW-Merkblatt 551 verwiesen.

## **Sofortmaßnahmen wegen gesundheitlicher Gefahr bei Legionellennachweis im Wasserleitungsnetz**

**Aufgrund des Legionellennachweises im Wasserleitungsnetz empfehlen wir, dass das Duschen bis zur gesicherten Sanierung der Hauswasserleitung vermieden wird. Ebenso empfehlen wir Tätigkeiten zu vermeiden, die mit einem Zerstäuben bzw. Vernebeln des Wassers (Aerosolbildung) einhergehen. Sofern sich eine Aerosolbildung nicht vermeiden lässt, sind die Fenster bei Aerosolbildung zu öffnen, der Raum ist, wenn möglich, bis zum Abklingen der Aerosolbildung zu verlassen. Alternativ wäre bei zunächst unlösbarer Problematik das Anbringen legionellendichter Filter an den Wasserauslässen möglich.**

### **Erkrankungsbild:**

Legionellen können zu einer fieberhaften, grippeähnlichen Erkrankung führen, aber auch eine schwere Lungenentzündung zur Folge haben. Die Krankheit kann mit unspezifischen Zeichen wie Husten, Fieber, Übelkeit, Glieder- und Kopfschmerzen beginnen.

Innerhalb von Stunden kann es dann zu Brustkorbschmerzen, Schüttelfrost und zu einem Temperaturanstieg bis 40,5 °C kommen.

**Die Gefahr einer Übertragung von Mensch zu Mensch besteht nicht!**

**Wir bitten Sie deshalb, falls Sie solche Zeichen bei sich feststellen, dass Sie sofort Ihren Arzt aufsuchen bzw. bei stationärem Aufenthalt Ihren Stationsarzt ansprechen und diesem dieses Informationsblatt vorlegen.**

Ihr Gesundheitsamt

## **Vorbeugende Maßnahmen bei Legionellennachweis im Wasserleitungsnetz**

### **Duschen**

War eine **Dusche** längere Zeit **nicht in Benutzung**, sollten Sie vor **dem Duschen einige Minuten lang heißes Wasser ablaufen lassen**, das Fenster öffnen und sich aufgrund der Aerosolbildung möglichst nicht im unmittelbaren Duschbereich aufhalten und dann erst mit dem Duschen beginnen.

### **Duschköpfe, Strahlregler**

Durch regelmäßiges Reinigen und Entkalken der Duschköpfe und Strahlregler kann ebenfalls das Legionellenrisiko minimiert werden. Je nach Wasserqualität, Zustand des Warmwassernetzes, Temperaturbedingungen und Effektivität der durchgeführten Wartungsarbeiten sollte monatlich bis vierteljährlich eine Reinigung erfolgen. Auch größere Reinigungsintervalle sind bei optimalen Voraussetzungen denkbar.

### **Duschschläuche**

Ihre besondere Aufmerksamkeit sollte vor allem den Duschschläuchen in nicht oder nur sehr selten genutzten Duschen gelten. Aufgrund des Standwassers in Kunststoffschläuchen ist hier besonders mit Keimwachstum und somit dem Auftreten von Legionellen zu rechnen.

Duschschläuche sollten bei längerem Nichtgebrauch beispielsweise demontiert, gereinigt und trocken gelagert werden. Im Einzelfall kann eine Reinigung der Duschschläuche in selten genutzten Duschen mit Desinfektionsmittel empfehlenswert sein. Eine Vorrichtung, welche es ermöglicht die Schläuche nach Gebrauch leerlaufen zu lassen, wäre alternativ denkbar.

### **Spülen der Hausleitung und Vermeidung von Stagnationswasser und Aerosolbildung**

Durch das Aufdrehen und Ablaufen lassen der Wasserentnahmestellen (Wasserhähne, Duschen etc.) werden die Leitungen gespült und somit Stagnationswasser vermieden. Außerdem kann durch Duschen im Schwall oder Baden in der Wanne die Aerosolbildung deutlich vermindert werden.

### **Filter**

Alternativ wäre bei zunächst unlösbarer Problematik das Anbringen legionellendichter Filter an den Wasserauslässen möglich.

Ihr Gesundheitsamt