

## **„Legionellen in gewerblich oder öffentlich genutzten Gebäuden“**

### **Eine Information des Märkischen Kreises zur neuen Trinkwasserverordnung 2011**

Am 1.11.2011 ist eine geänderte Trinkwasserverordnung in Kraft getreten. Eine der Änderungen betrifft Eigentümer öffentlicher oder gewerblich genutzter Gebäude, in denen sich Großanlagen zur Trinkwassererwärmung befinden.

Legionellen sind Bakterien, die sich in geringer Konzentration bereits im angelieferten Kaltwasser befinden. Wird das Wasser über einen längeren Zeitraum auf Temperaturen zwischen 30 und 60 °C erwärmt, vermehren sich die Legionellen langsam. Wird dann dieses Wasser – z.B. in Duschen – fein versprüht und eingeatmet, kann es besonders bei immungeschwächten Menschen zu einer Legionellose, einer gefährlichen Lungenerkrankung kommen. Das Trinken des Wassers ist hingegen unbedenklich. Eine erhöhte Infektionsgefahr besteht daher in Gebäuden, in denen das Warmwasser in großen Speicherbehältern oder langen Rohrleitungen lange steht und anschließend als Sprühnebel eingeatmet wird. Nach der Trinkwasserverordnung sind ab einem Wert von 100 Legionellen pro 100 ml Wasser Abhilfemaßnahmen erforderlich.

Da seit vielen Jahren bekannt ist, dass sich in unsachgemäß errichteten oder betriebenen Warmwassersystemen Legionellen vermehren können, hat der Gesetzgeber beschlossen, die bisher nur für öffentliche Gebäude bestehende Untersuchungspflicht auch auf private, gewerblich genutzte Gebäude auszudehnen.

Weil Legionellen nur eine Gesundheitsgefahr darstellen, wenn das damit kontaminierte Wasser als feiner Nebel eingeatmet wird, beschränkt sich die Untersuchungspflicht auf Anlagen, die Duschen oder andere Einrichtungen enthalten, in denen es zu einer Vernebelung des Trinkwassers kommt.

### **Was sind gewerblich genutzte Gebäude?**

Die TrinkwVO spricht von einer gewerblichen Tätigkeit, wenn unmittelbar oder mittelbar zielgerichtet Trinkwasser im Rahmen einer selbstständigen, regelmäßigen und in Gewinnerzielungsabsicht ausgeübten Tätigkeit bereitgestellt wird.

Als Beispiele sind Mietwohnungen, Hotels, Campingplätze mit Duschen, private Sauna- und Schwimmbäder, Fitnessstudios zu nennen.

Für Gewerbebetriebe mit Duschen für Mitarbeiter gilt die Untersuchungspflicht, wenn das Gebäude angemietet ist. In diesem Fall muss der Eigentümer die Untersuchung veranlassen.

## **Was sind öffentlich genutzte Gebäude?**

Eine öffentliche Tätigkeit besteht, wenn die Trinkwasserbereitstellung für einen unbestimmten, wechselnden und nicht durch persönliche Beziehungen verbundenen Personenkreis erfolgt.

Zu öffentlichen Gebäuden zählen z.B. Turnhallen, Schwimmbäder, Krankenhäuser oder Kindergärten, wenn dort Duschen genutzt werden können.

## **Was sind Großanlagen zur Trinkwassererwärmung?**

Die Trinkwasserverordnung fordert Untersuchungen für Wasserversorgungsanlagen, in denen sich eine Großanlage zur Trinkwassererwärmung nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik befindet.

Das sind nach dem zur Zeit gültigen Arbeitsblatt W551 des DVGW Trinkwassererwärmer mit einem Inhalt über 400 Liter oder Anlagen mit mehr als 3 Litern in jeder Rohrleitung zwischen Abgang Trinkwassererwärmer / Zirkulation und Entnahmestelle.

Ein- und Zweifamilienhäuser gelten unabhängig vom Inhalt des Trinkwassererwärmers oder dem Inhalt der Rohrleitung nicht als Großanlagen.

## **Wer muss Untersuchungen durchführen?**

Der Unternehmer oder sonstige Inhaber der Trinkwasserinstallation - das ist in der Regel der Hauseigentümer - muss ab dem 1.11.2011 das Warmwasser auf Legionellen untersuchen lassen, wenn das Gebäude gewerblich oder öffentlich genutzt wird und

der Warmwasserspeicher im Haus mehr als 400 Liter fasst oder

eine Rohrleitung zwischen Trinkwassererwärmer und Entnahmestelle mehr als 3 Liter Wasser enthält.

Eine Untersuchung ist nicht erforderlich, wenn

es sich um ein Ein- oder Zweifamilienhaus handelt oder

wenn an die Warmwasseranlage keine Dusche oder ein aerosolerzeugendes Gerät angeschlossen ist.

Elektrische oder gasbeheizte Durchlauferhitzer haben keinen Warmwasserspeicher, in dem sich Legionellen vermehren können. Enthält die Leitung zwischen Trinkwassererwärmer und Entnahmestelle weniger als 3 Liter Wasser, braucht die Legionellenuntersuchung nicht durchgeführt werden.

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

Legionellen sind mindestens ein mal jährlich zu untersuchen. Werden in drei aufeinanderfolgenden Jahren keine Beanstandungen festgestellt, kann das Gesundheitsamt auch längere Untersuchungsintervalle festlegen, sofern die Anlage und Betriebsweise nicht verändert werden.

Eine Verlängerung der Untersuchungsintervalle ist nicht möglich in Bereichen, in denen sich Patienten mit höherem Risiko für Krankenhausinfektionen befinden (z.B. Krankenhäuser, Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen, Einrichtungen für ambulantes Operieren, Dialyseeinrichtungen, Entbindungseinrichtungen).

## Was muss untersucht werden?

An mehreren Probenahmestellen ist die Zahl der Legionellen in 100 ml Wasser untersuchen zu lassen. Unmittelbar vor der Probenahme muss die Wassertemperatur gemessen werden.

## Wer führt die Untersuchungen durch?

Die Untersuchungen dürfen nur von zugelassenen Laboren durchgeführt werden, Diese sind in einer Liste aufgeführt, die im Internet unter [http://www.lanuv.nrw.de/analytik/trinkw\\_rv/tw\\_ustellen.htm](http://www.lanuv.nrw.de/analytik/trinkw_rv/tw_ustellen.htm) verfügbar ist. Das Labor schickt einen Probennehmer, der die Wasserproben nach einem festgelegten Verfahren in spezielle Flaschen abfüllt. Mit dem beauftragten Labor muss vertraglich vereinbart werden, dass der Auftraggeber unverzüglich über festgestellte Grenzwertüberschreitungen informiert wird.

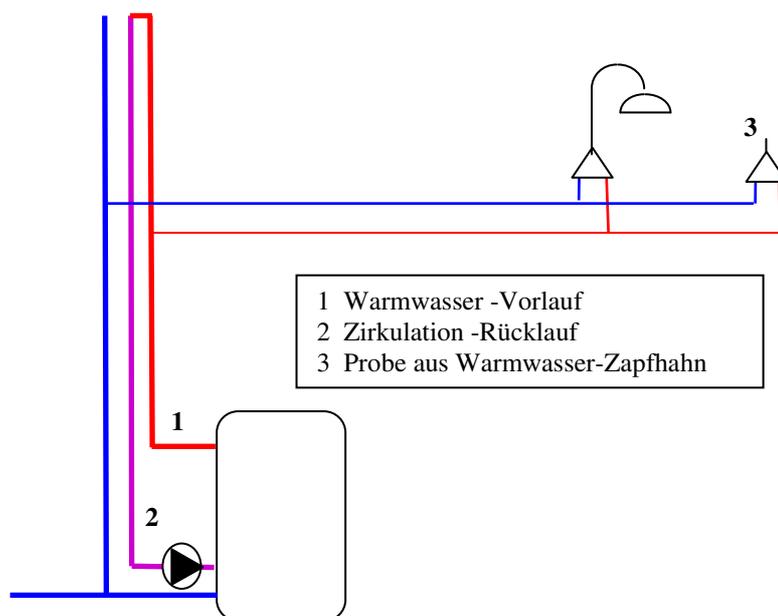
## Wo werden die Proben entnommen?

Die Trinkwasserverordnung fordert ergänzende systemische Untersuchungen an mehreren repräsentativen Probenahmestellen. Die technische Regel – DVGW Arbeitsblatt W551 – sieht folgende Probestellen für die erste orientierende Untersuchung vor:

- Eine Probenahmestelle an jedem Steigstrang
- Eine Probenahmestelle am Austritt des Trinkwassererwärmers
- Eine Probe am Eintritt in den Trinkwassererwärmer (Zirkulationsleitung) (s. Abb. 1, vgl. W551, S.14))

Proben sollten von Wasserhähnen entnommen werden, die durch Abflammen desinfiziert werden können. Duschköpfe und Mischarmaturen sind für systemische Untersuchungen ungeeignet.

Falls keine geeigneten Zapfhähne vorhanden sind, müssen die Probestellen vom Installateur eingebaut werden.



## **Welche Werte sind einzuhalten?**

Für Legionellen ist in der Trinkwasserverordnung ein „technischer Maßnahmewert“ von 100 Legionellen pro 100ml Wasser festgelegt worden.

## **Was geschieht bei erhöhten Messwerten?**

Wird der Wert 100 Legionellen pro 100ml Wasser an einer Probestelle erreicht oder überschritten, muss der Eigentümer unverzüglich den Fachdienst Gesundheitsschutz und Umweltmedizin informieren und

Untersuchungen zur Aufklärung der Ursache und erforderlichenfalls Maßnahmen zur Abhilfe durchführen.

Von der Anzeige bis zur Anordnung von Maßnahmen durch das Gesundheitsamt darf das Wasser weiter abgegeben werden.

Das Gesundheitsamt berät über Sanierungsmaßnahmen und Pflichten des Eigentümers (**s. Merkblatt 2**).

## **Wer kontrolliert, ob das Warmwasser untersucht wird?**

Die Pflicht zur Kontrolle des Warmwassersystems hat der Unternehmer oder sonstige Inhaber einer Wasserversorgungsanlage. Eine Überwachungspflicht hat das Gesundheitsamt nur, wenn es sich um Trinkwasserverteilung im Rahmen einer öffentlichen Tätigkeit handelt. Trinkwasseranlagen in privaten oder gewerblich genutzten Gebäuden können in die Überwachung einbezogen werden, wenn dies „unter Berücksichtigung von Einzelfällen zum Schutz der menschlichen Gesundheit oder zur Sicherstellung einer einwandfreien Beschaffenheit des Trinkwassers erforderlich ist (TrinkwVO §18(1)). Diese Formulierung schließt die Regelüberwachung für nichtöffentliche Trinkwasserinstallationen aus und nennt die Situationen, in denen das Gesundheitsamt einschreiten kann.

Werden durch eine Untersuchung aber Grenzwertüberschreitungen bekannt, besteht immer die Pflicht des Eigentümers, das Ergebnis dem Gesundheitsamt mitzuteilen.

## **Muss bei Nichtbeachtung mit Strafen oder Bußgeld gerechnet werden?**

Wird die Legionellenuntersuchung im Warmwassersystem nicht oder nicht richtig durchgeführt, besteht eine Ordnungswidrigkeit, die mit einem Bußgeld geahndet wird (TrinkwVO §25, 4).

Wer im Rahmen einer öffentlichen oder gewerblichen Tätigkeit Trinkwasser vorsätzlich oder fahrlässig abgibt, das Legionellen in so hoher Konzentration enthält, dass eine Schädigung der menschlichen Gesundheit zu besorgen ist, begeht eine Straftat.

## **Was muss der Eigentümer veranlassen (Checkliste)?**

1. Prüfen, ob Wasserproben erforderlich sind:
  - Wird das Gebäude gewerblich genutzt?
  - Wird das Gebäude für öffentliche Zwecke genutzt?

- Handelt es sich um ein Ein- oder Zweifamilienhaus?
  - Ist für die Warmwasserbereitung ein Wasserspeicher vorhanden der mehr als 400 Liter fasst?
  - Gibt es im Haus lange Warmwasserleitungen, die vom Speicher oder von der Zirkulationsleitung bis zum Zapfhahn mehr als 3 Liter enthalten? (Test mit Messbehälter und Thermometer)
  - Werden im Gebäude Duschen, Brausearmaturen an Badewannen oder ähnlich aerosolerzeugende Einrichtungen betrieben?
2. Formlose Anzeige an das Gesundheitsamt über den Betrieb der Warmwasseranlage
  3. Prüfen, ob mindestens zwei Probenahmehähne (Ausgang WW-Speicher und Zirkulationsrücklauf vorhanden sind. Ev. einbauen lassen.
  4. Labor mit der Probenahme beauftragen. Das Ergebnis muss bis zum 31.10. 2012 bei Ihnen vorliegen.
  5. Wenn eine Legionellenkonzentration 100 oder höher ist:
    - Maßnahmen zur Gefahrenabwehr treffen (Duschen untersagen, Leitung abdrehen,...)
    - Verbraucher informieren
    - unverzüglich Gesundheitsamt informieren.
    - Je nach Anordnung des Gesundheitsamtes Anlage durch Fachunternehmen prüfen lassen.
  6. Ist die Legionellenkonzentration kleiner als 100, eine neue Untersuchung im nächsten Jahr veranlassen.
  7. Nach 3 einwandfreien Untersuchungen brauchen die Untersuchungen nur noch alle drei Jahre durchgeführt werden.

**Märkischer Kreis**

Der Landrat  
Fachdienst Gesundheitsschutz und Umweltmedizin  
Bismarckstr. 15, 58762 Altena  
Telefon: 02352/966-7272  
E-Mail: [gesundheitstelefon@maerkischer-kreis.de](mailto:gesundheitstelefon@maerkischer-kreis.de)  
Internet: [www.maerkischer-kreis.de](http://www.maerkischer-kreis.de)