

# Legionellen-Untersuchungen in Trinkwasser-Installationen

## **Information für Unternehmer/sonstige Inhaber (Usl) einer Trinkwasser-Installation, in der sich eine Großanlage zur Trinkwassererwärmung befindet (nachfolgend Betreiber genannt)**

### **1. Vorbemerkungen**

Durch die geänderte Trinkwasserverordnung<sup>1</sup> ergeben sich für Betreiber von Großanlagen zur Trinkwassererwärmung neue Pflichten, die im Falle einer Nichtbeachtung als Ordnungswidrigkeit bzw. Straftat geahndet werden können. Es ist deshalb wichtig, diese Pflichten zu kennen und zu beachten und selbständig dem nachzukommen.

Anhand des Fragebogens **Anlage 1** kann ermittelt werden, ob es sich im Einzelfall um eine Großanlage zur Trinkwassererwärmung im Sinne der Trinkwasserverordnung handelt.

Erstmalig enthält die Verordnung einen „technischen Maßnahmenwert“ für Legionellen.

<b>Parameter</b>	<b>Technischer Maßnahmenwert in KBE (Koloniebildende Einheiten)/100ml</b>
<i>Legionella spec.</i>	100/100ml

Anlagen der Trinkwasser-Installation und damit auch Anlagen zur Trinkwassererwärmung müssen bei Planung, Errichtung, Betrieb und Wartung den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen. In diesem Zusammenhang sind insbesondere folgende technische Regeln zu beachten: DVGW W 551<sup>2</sup>, VDI 6023<sup>3</sup>.

### **2. Was macht Legionellen so gefährlich?**

Legionellen können in geringer Zahl fast überall im Wasser vorhanden sein. Im Kaltwasserbereich geht von ihnen in der Regel keine gesundheitliche Gefährdung aus. Im Warmwasser können sich diese Bakterien sehr stark vermehren und schwerwiegende Atemwegserkrankungen (Pneumonien) auslösen, wenn sie über feinste Wassertröpfchen beim Einatmen wie z. B. beim Duschen in die Lunge gelangen. Diese sogenannte Legionärskrankheit führt in 10-15% der Fälle zum Tode. In Deutschland geht man von 20.000 – 30.000 Erkrankungen pro Jahr aus, die durch Legionellen verursacht worden sind.

Wenn Erwärmanlagen nicht entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik (aaRdT) geplant, errichtet, betrieben und gewartet werden, sind gesundheitliche Risiken nicht ausgeschlossen. Die Überschreitung des technischen Maßnahmenwertes für Legionellen in Warmwassersystemen gilt als Hinweis auf technische oder organisatorische Unzulänglichkeiten in der Trinkwasser-Installation.

### **3. Welche Anzeige-, Melde- und Informationspflichten bestehen für den Betreiber?**

#### **3.1. gegenüber dem Fachdienst Gesundheit**

- unverzügliche Meldepflicht bei Überschreitung des technischen Maßnahmenwertes für Legionellen (§ 16 Abs. 1)
- unverzügliche Information über veranlasste Maßnahmen / Gefährdungsanalyse (§ 16 Abs. 7)

- Anzeige von Anlagen, bei denen Trinkwasser im Rahmen einer öffentlichen Tätigkeit abgegeben wird, vor Inbetriebnahme, Wiederinbetriebnahme, bei Änderungen, Betreiberwechsel und Stilllegung (§ 13 Abs. 2 Nr. 5)

### **3.2. gegenüber dem Verbraucher**

- unverzügliche Information über evtl. Verwendungseinschränkungen, über das Ergebnis der Gefährdungsanalyse bei Überschreitung des technischen Maßnahmenwertes (§ 16 Abs. 7)
- unverzügliche Information über Legionellen - Untersuchungsergebnisse schriftlich oder durch Aushang (§ 21 Abs. 1 Satz 4)

## **4. Welche Untersuchungspflichten hat der Betreiber?**

### **4.1. Wie oft ist zu untersuchen?**

Großanlagen aus denen Trinkwasser im Rahmen einer **öffentlichen Tätigkeit** abgegeben wird, sind mindestens jährlich auf *Legionella spec.* zu untersuchen.

Großanlagen, aus denen im Rahmen einer **gewerblichen**, aber nicht öffentlichen **Tätigkeit** Trinkwasser abgegeben wird, sind mindestens alle 3 Jahre zu untersuchen.

Die erste Untersuchung muss bis zum 31. Dezember 2013 abgeschlossen sein.

### **4.2. Wo ist zu untersuchen?**

Die Untersuchung hat an mehreren repräsentativen Probennahmestellen zu erfolgen, hierfür müssen entsprechende Probennahmearmaturen vorgehalten werden. Die Festlegung der Probennahmestellen ist durch hygienisch-technisch kompetentes Personal (z.B. Fachplaner; Fach-Installateurbetriebe, welche über den regionalen Wasserversorger bzw. die entsprechenden Fachverbände zu finden sind) durchzuführen. Es sollten Planungs- und andere technische Unterlagen, welche Auskunft über die Beschaffenheit der Trinkwasserinstallation geben, vorliegen. Hierzu ist die Empfehlung des Umweltbundesamtes vom 23. August 2012<sup>4</sup> zu beachten.

### **4.3. Wer darf Proben entnehmen?**

Die Probennahmen dürfen nur durch Probennehmer durchgeführt werden, die Mitarbeiter einer zugelassenen und gelisteten Trinkwasseruntersuchungsstelle sind oder die vertraglich als externe Probennehmer in das Qualitätssicherungssystem eines dieser Laboratorien eingebunden sind.

### **4.4. Welche Labore dürfen Trinkwasser auf Legionellen untersuchen?**

Die Untersuchungen müssen durch eine nach Trinkwasserverordnung zugelassene und gelistete Trinkwasseruntersuchungsstelle<sup>5</sup> erfolgen.

### **4.5. Wie lange müssen die Ergebnisse aufgezeichnet werden?**

Die Ergebnisse der Legionellen-Untersuchungen sind aufzuzeichnen und **10 Jahre** aufzubewahren.

## **5. Was hat der Betreiber bei Überschreitung des technischen Maßnahmenwertes zu tun?**

Wird dem Betreiber bekannt, dass der technische Maßnahmenwert für *Legionella spec.* überschritten ist, hat er **unverzüglich** bestimmte Pflichten zu erfüllen.

### **5.1. Informationspflicht gegenüber dem Fachdienst Gesundheit (siehe Anlage 2)**

- Meldepflicht bei Überschreitung des technischen Maßnahmenwertes für Legionellen (§ 16 Abs. 1)
- Information über veranlasste Maßnahmen / Gefährdungsanalyse (§ 16 Abs. 7)

### **5.2. Untersuchungen zur Aufklärung der Ursachen**

- Durchführung entsprechender Untersuchungen mit Ortsbesichtigung sowie Prüfung der Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik

### **5.3. Durchführung einer Gefährdungsanalyse**

- Diese Gefährdungsanalyse ist durch den Betreiber zu erstellen bzw. erstellen zu lassen
- Es sind Maßnahmen durchzuführen, ggf. im Ergebnis der Gefährdungsanalyse, die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zum Schutz der Gesundheit der Verbraucher erforderlich sind.
- Hinweise zur Durchführung einer Gefährdungsanalyse sind der Empfehlung des Umweltbundesamtes vom 14. Dezember 2012<sup>6</sup> zu entnehmen.

### **5.4. Aufzeichnungen**

Über alle Aktivitäten sind Aufzeichnungen zu führen, die nach Abschluss der Maßnahmen 10 Jahre verfügbar zu halten und dem Fachdienst Gesundheit auf Anforderung vorzulegen sind.

### **5.5. Information gegenüber dem Verbraucher (siehe Pkt. 3.2)**

- Information über evtl. Verwendungseinschränkungen, Ergebnis der Gefährdungsanalyse bei Überschreitung des technischen Maßnahmenwertes (§ 16 Abs. 7)
- Zur Information über eine Überschreitung des technischen Maßnahmenwertes kann als Vorlage **Anlage 3** verwendet werden.

## **6. Begriffserklärungen**

### **6.1. Definition Großanlage im Sinne der Trinkwasserverordnung**

Eine Großanlage zur Trinkwassererwärmung ist eine Anlage mit

- a) Speicher - Trinkwassererwärmer oder zentralem Durchfluss - Trinkwassererwärmer jeweils mit einem Inhalt von mehr als 400 Litern oder
- b) einem Inhalt von mehr als 3 Litern in mindestens einer Rohrleitung zwischen Abgang des Trinkwassererwärmers und Entnahmestelle, nicht berücksichtigt wird der Inhalt einer Zirkulationsleitung;

entsprechende Anlagen in Ein- und Zweifamilienhäusern zählen nicht zu Großanlagen zur Trinkwassererwärmung.

### **6.2. „technischer Maßnahmenwert“**

Der technische Maßnahmenwert ist ein Wert, bei dessen Überschreitung eine von der Trinkwasserinstallation ausgehende vermeidbare Gesundheitsgefährdung zu besorgen ist und

Maßnahmen zur hygienisch-technischen Überprüfung der Trinkwasser-Installation im Sinne einer Gefährdungsanalyse eingeleitet werden.

### **6.3. „gewerbliche Tätigkeit“ im Sinne der TrinkwV 2001**

Gewerbliche Tätigkeit ist die unmittelbare oder mittelbare, zielgerichtete Trinkwasserbereitstellung im Rahmen einer selbstständigen, regelmäßigen und in Gewinnerzielungsabsicht ausgeübten Tätigkeit.

Der Begriff dient zur Abgrenzung vom rein privaten Bereich. Von einer gewerblichen Tätigkeit im Sinne der Trinkwasserverordnung ist immer dann auszugehen, wenn das Zurverfügungstellen von Trinkwasser unmittelbar (Trinken oder Waschen) oder mittelbar (Zubereitung von Speisen) aus einer Tätigkeit resultiert, für die ein Entgelt geleistet wird. Das Zurverfügungstellen des Trinkwassers muss dabei zumindest ein Nebenzweck der Tätigkeit sein, das heißt, regelmäßig zur Ausübung der Tätigkeit gehören und auch erwarteter, mitbezahlter Bestandteil der Tätigkeit sein. Als Beispiele werden Wohnungsvermietung, Dienstleistungen in Hotels, Ferienwohnungen und in kommerziellen Sporteinrichtungen genannt. Nur das Vorhandensein einer Toilettenanlage mit Waschbecken z. B. in einem Kaufhaus erfüllt nicht die vorgenannten Kriterien.

### **6.4. „öffentliche Tätigkeit“ im Sinne der TrinkwV 2001**

Öffentliche Tätigkeit ist die Trinkwasserbereitstellung für einen unbestimmten, wechselnden und nicht durch persönliche Beziehungen verbundenen Personenkreis. Hier sind Einrichtungen gemeint, die der Allgemeinheit vorrangig in sozialen Bereichen Leistungen anbieten, die von einem wechselnden Personenkreis in Anspruch genommen werden. Im Vordergrund steht nicht die Gewinnerzielungsabsicht. Als Beispiele werden Schulen, Kindergärten, Krankenhäuser, Justizvollzugsanstalten genannt.

## **7. Anlagen**

**Anlage 1:** Hinweise zur Feststellung des Vorliegens einer Großanlage zur Trinkwassererwärmung im Sinne der Trinkwasserverordnung

**Anlage 2:** Anzeige gegenüber dem Fachdienst Gesundheit bei Überschreitung des technischen Maßnahmenwertes  
(Einfügungen je nach Umfang der notwendigen Eintragungen möglich)

**Anlage 3:** Information der Verbraucher über die Überschreitung des technischen Maßnahmenwertes

---

<sup>1</sup> Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001 in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. November 2011 (BGBl. I S. 2370), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 5. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2562)

<sup>2</sup> DVGW-Arbeitsblatt W 551: 04-2004 „Trinkwassererwärmungs- und Trinkwasserleitungsanlagen; Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums; Planung, Errichtung, Betrieb und Sanierung von Trinkwasser-Installationen“

<sup>3</sup> VDI/DVGW-Richtlinien VDI/DVGW 6023: 04-2013 „Hygiene in Trinkwasser-Installationen. Anforderungen an Planung, Ausführung, Betrieb und Instandhaltung“.

<sup>4</sup> <http://www.umweltdaten.de/wasser/themen/trinkwasserkommission/internet-legionellen-empfehlung.pdf>

<sup>5</sup> <http://www.sachsen-anhalt.de/index.php?id=54025>

<sup>6</sup> [http://www.umweltdaten.de/wasser/themen/trinkwasserkommission/empfehlungen\\_gefaehrungsanalyse\\_trinkwv.pdf](http://www.umweltdaten.de/wasser/themen/trinkwasserkommission/empfehlungen_gefaehrungsanalyse_trinkwv.pdf)

**Im Folgenden finden Sie typische Hinweise für das Vorliegen einer  
Untersuchungspflicht nach Trinkwasserverordnung:**

1. Das Gebäude verfügt über eine zentrale Warmwasserbereitung (Speicher-Trinkwassererwärmer oder zentraler Durchfluss-Trinkwassererwärmer).
2. Es gibt Einrichtungen, in denen es zu "Verneblungen von Trinkwasser" kommen kann z.B. Duschen
3. Das Volumen des Warmwasserspeichers beträgt mehr als 400 L oder der Rohrleitungsinhalt vom Ausgang des Speichers bis zu mindestens einer Entnahmestelle überschreitet 3 L.
4. Das Gebäude befindet sich in einer Einrichtung, in der das Trinkwasser zur gewerblichen Nutzung gehört (z. B. Vermietung) **oder** das Gebäude befindet sich in öffentlicher Nutzung, d.h. es gibt einen wechselnden und nicht durch persönliche Beziehungen verbundenen Personenkreis, z. B. in Schulen, Kindergärten, Krankenhäusern.

Entsprechende Anlagen in Ein- und Zweifamilienhäusern zählen nicht zu Großanlagen der Trinkwassererwärmung.

Absender:

.....  
.....  
.....  
.....

An:

Landkreis Börde  
Fachdienst Gesundheit  
SG Hygiene und umweltmedizinischer Dienst  
Gerikestraße 5  
39340 Haldensleben  
Tel.-Nr. 03904 7240 2551  
Fax.-Nr. 03904 7240 52601

vorab bereits fernmündlich erfolgt  
an: .....  
am: .....  
 per Fax

### Anzeige der Überschreitung des technischen Maßnahmenwertes für Legionellen in Großanlagen der Trinkwassererwärmung

Datum: ..... Uhrzeit: .....

Anzeigender (Name, Funktion): .....

Ich/wir zeige/n hiermit die Überschreitung des technischen Maßnahmenwertes nach §16 Absatz 1 der TrinkwV 2001\* an:

im Objekt (Standort der Großanlage):.....

verantwortlicher USI:.....

Im Objekt wurden ..... Probennahmestellen untersucht, dabei wurde(n) bei ..... Probennahmestelle(n) (eine) Überschreitung(en) des technischen Maßnahmenwertes festgestellt (entsprechende Prüfberichte als Anlage beigefügt).

Als Sofortmaßnahmen sind vorgesehen/ wurden bereits getroffen:

.....

Ergänzende Mitteilungen:

.....

Weitere Auskünfte erteilt:

Ansprechpartner:.....

Erreichbarkeit:..... Information der Verbraucher am: .....

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift Betreiber)

\* Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001 in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. November 2011 (BGBl. I S. 2370), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 5. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2562)

## Wichtige Mitteilung an alle Haushalte!

### Ergebnis der Legionellen-Untersuchung!

Am ..... erfolgte eine Untersuchung des Warmwassersystems im Bereich

.....

An repräsentativen Stellen wurden Proben entnommen und auf Legionellen untersucht. Die Untersuchungen wurden in einem nach Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001) zugelassenen und gelisteten Labor ..... untersucht.

- Der technische Maßnahmenwert nach TrinkwV 2001 wurde eingehalten. Es gibt keinen Grund zur Beanstandung.
- Der maximal gemessene Wert beträgt ..... KBE/100ml. Damit ist der technische Maßnahmenwert der TrinkwV 2001 überschritten.
- Der Fachdienst Gesundheit wurde bereits informiert.

Folgende Maßnahmen bzw. Festlegungen wurden getroffen:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Als Ansprechpartner steht Ihnen zur Verfügung:

Hausverwaltung .....

Herr/Frau .....

Telefon: .....

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift Betreiber)