

INFORMATIONEN ZUR LEGIONELLENPROBLEMATIK IN TRINKWASSERINSTALLATIONEN

Die Trinkwasserverordnung (TrinkwV) ist eine bundeseinheitlich geltende Gesetzesgrundlage und legt u. a. die Mindestanforderungen der Qualität des Trinkwassers fest. Sie beschreibt die Rechte und Pflichten der Wasserversorger und definiert dabei auch den Begriff einer Wasserversorgungsanlage. **Daraus ergibt sich, dass auch sämtliche Trinkwasser-Installationen in (Wohn-) Gebäuden Wasserversorgungsanlagen sind, für die der jeweilige Inhaber verantwortlich ist.** In der aktuellen Fassung der TrinkwV wurde u. a. die Untersuchung auf Legionellen eindeutig festgelegt.

WAS SIND LEGIONELLEN?

Legionellen sind Bakterien, die weltweit in geringer Konzentration im Oberflächen-, Grund- und Meerwasser  vorkommen. **Unter bestimmten Voraussetzungen können sich Legionellen in erwärmten Wasserleitungen oder in Warmwasserspeichern vermehren.**


Zu einer Legionelleninfektion kann es besonders dann kommen, wenn mit der Atemluft fein verteilte Wassertröpfchen (Aerosol) eines kontaminierten Wassers eingeatmet werden (z. B. beim Duschen).

Die Infektion kann zwei verschiedene Verlaufsformen annehmen. Die sogenannte „Legionärskrankheit“ äußert sich in Form einer Lungenentzündung, die unbedingt ärztlich behandelt werden muss. Das häufiger vorkommende „Pontiac-Fieber“ verläuft weniger drastisch mit grippeähnlichen Symptomen. Von infizierten Personen geht hingegen keine Ansteckungsgefahr aus. Gefährdet sind insbesondere immungeschwächte Personen (z. B. Diabetiker), chronisch Lungenerkrankte, Raucher und ältere Menschen. Kinder sind eher selten betroffen.



Die sogenannte „Legionärskrankheit“ äußert sich in Form einer Lungenentzündung, die unbedingt ärztlich behandelt werden muss. Das häufiger vorkommende „Pontiac-Fieber“ verläuft weniger drastisch mit grippeähnlichen Symptomen. Von infizierten Personen geht hingegen keine Ansteckungsgefahr aus. Gefährdet sind insbesondere immungeschwächte Personen (z. B. Diabetiker), chronisch Lungenerkrankte, Raucher und ältere Menschen. Kinder sind eher selten betroffen.

WESSEN ANLAGEN SIND VON DER REGELUNG BETROFFEN?

-  - **Trinkwasserabgabe im Rahmen einer öffentlichen oder gewerblichen Tätigkeit.** Hierzu zählen z. B. Schulen, Kindergärten, Sportstätten, Altenheime usw. (= „öffentlich“), aber auch Mehrfamilien- und Mietshäuser (= „gewerblich“).
- **Es liegt eine Großanlage vor, bei der mindestens eine Dusche oder ähnliche Einrichtung vorhanden ist** (Vernebelung des Trinkwassers). Großanlagen sind Anlagen mit einem Speichervolumen von mehr als 400 Litern und/oder mindestens drei Liter Fassungsvermögen in Rohrleitungen zwischen dem Trinkwassererwärmer bzw. der Zirkulationsleitung und der weitest entfernten Entnahmestelle (Durchflusserhitzer unmittelbar vor der Entnahmestelle sind also ausgenommen). **Eigenheime, Ein- und Zweifamilienhäuser sind von der Regelung ausgenommen!**

Treffen diese Kriterien auf eine Anlage zu, so besteht eine Untersuchungspflicht, die nur durch ein zugelassenes Labor ausgeführt werden darf. Adressen in Frage stellen werden vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz geführt (siehe weiter unten).



Untersuchungspflicht bedeutet:

- **Großanlagen, die ausschließlich der gewerblichen Nutzung** dienen (also z. B. Vermietung/Verpachtung), müssen **alle 3 Jahre** auf Legionellen untersucht werden. Die allgemeine Meldepflicht über das Vorhandensein einer gewerblich genutzten Anlage gegenüber dem Gesundheitsamt ist nicht mehr notwendig, da sie nach Beschlussfassung des Bundesrates am 12.10.2012 aufgehoben wurde.
- **Besteht darüber hinaus oder generell ein öffentlicher Nutzungsaspekt, gilt zunächst eine jährliche Untersuchungspflicht.** Unter bestimmten Voraussetzungen kann das zuständige Gesundheitsamt auf Antrag die jährliche Untersuchungspflicht lockern und auf maximal alle 3 Jahre ausdehnen.

Ist erstmalig eine Legionellenuntersuchung aufgrund der o. g. Bedingungen notwendig, so muss dieser Untersuchungspflicht spätestens bis zum 31. Dezember 2013 nachgegangen werden.





Welche weiteren Schritte zu beachten sind, ist z. B. aus der Information „Trinkwasser“ des Fachservice Gesundheit und Verbraucherschutz (= Gesundheitsamt) des Kreises Siegen-Wittgenstein unter <http://www.siegen-wittgenstein.de/standard/page.sys/1019.htm> zu entnehmen. Hier sind auch Formulare zum Herunterladen abgelegt.

Für übrige Anlagen besteht zwar keine Untersuchungspflicht im Sinne der TrinkwV, es können aber Betreiberpflichten aus anderen Rechtsbereichen bestehen (z. B. Fürsorgepflicht als Arbeitgeber, Verkehrssicherungspflicht für Mitarbeiter gem. Arbeitsstättenverordnung u. a.).

In wenig genutzten Objekten (z. B. Zweitwohnungen, Ferienhäuser) oder für immungeschwächte Personen (z. B. Patienten nach Herzoperationen oder Diabetiker) kann im Zweifelsfall eine Untersuchung im Eigeninteresse sinnvoll sein.

WELCHE PRÄVENTIONSMABNAHMEN SIND MÖGLICH


Da sich Legionellen besonders bei Temperaturen zwischen 25 und 50 °C vermehren können, ist das Risiko unter Beachtung einiger Faktoren minimierbar:

- **Zirkulationsrücklauftemperatur**  **> 55°C** einhalten
- möglichst täglich eine **Temperatur**  **am Warmwasserboiler bzw. Zirkulationsvorlauf** von **mindestens 60 °C** erreichen
- so **wenig**  **Verzweigungen** als möglich installieren; „Toträume“ (stillgelegte Leitungen) vermeiden
- **an weit**  **entfernten oder selten genutzten Strängen Durchlauferhitzer einsetzen**
- lange Standzeiten in Leitungen (**Stagnationen**) **möglichst vermeiden**
- **Warm- und Kaltwasserleitungen isolieren**, besonders bei parallel verlegten Leitungen
- **Anlagen regelmäßig warten und instand halten**

WAS IST ZU TUN WENN LEGIONELLEN NACHGEWIESEN WERDEN?

Wird der technische Maßnahmewert (100 Legionellenkolonien (KBE) in 100 ml Wasser) nicht überschritten, sind keine weiteren Maßnahmen mit Ausnahme der regelmäßigen (bzw. jährlichen) Wartung und der turnusmäßigen Wiederholungsanalyse notwendig.

Werden mehr als 100 KBE je 100 ml Wasser ermittelt, richten sich die Legionellenbekämpfungsmaßnahmen nach dem Grad der Kontamination und der Art der Anlage. Der Fachservice Gesundheit und Verbraucherschutz ist umgehend zu informieren. Mieter sind ebenfalls über den Sachverhalt oder wenn Schutzmaßnahmen erforderlich werden, in Kenntnis zu setzen.

Eine der wirksamsten Legionellenabtötung wird durch eine „thermische Desinfektion“ erreicht. Hierbei muss das Wasser im Heizkessel auf mind. 70°C erwärmt werden. Zur Desinfektion des Leitungsnetzes sollte für mind. 3 Minuten eine Temperatur von  ebenfalls mind. 70°C eingehalten werden (Verbrühungsschutz notwendig!). Manche Rohrmaterialien sind allerdings nicht hitzebeständig (z. B. bestimmte Kunststoffleitungen oder verzinkte Stahlleitungen).

Unter Hinzuziehung eines Fachkundigen (Installateure, Gesundheitsaufseher des zuständigen Gesundheitsamtes) sind die am besten geeigneten Maßnahmen im Einzelfall abzustimmen. Alle Maßnahmen sind in einem Betriebshandbuch zu dokumentieren.

Weitere Informationen hierzu sind **über** das zuständige **Gesundheitsamt oder das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) zu bekommen.**

Eine **Liste zugelassener Untersuchungsstellen** für NRW ist ebenfalls **über das LANUV** abrufbar oder unter dem Link http://www.lanuv.nrw.de/analytik/trinkw_rv/tw_ustellen.htm erhältlich.

Allgemeine Informationen zum Thema Trinkwasser sind auch z. B. **über das Umweltbundesamt (UBA)** erhältlich (Broschüre „Trink was – Trinkwasser aus dem Hahn“; <http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/4083.html>),

Adressen:

Kreis Siegen-Wittgenstein

Fachservice Gesundheit und Verbraucherschutz

Kohlbettstr. 17

57072 Siegen

Telefax: 0271 333-2810

E-Mail: gesundheit-verbraucherschutz@siegen-wittgenstein.de

Postanschrift:

Kreis Siegen-Wittgenstein

57069 Siegen

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz

02361 - 305- 0 e-mail poststelle@lanuv.nrw.de poststelle-at-lanuv.nrw.de

Info zum Thema Legionellen direkt unter: <http://www.lanuv.nrw.de/wasser/versorger/legionellen2.htm>

Umweltbundesamt

Postfach 1406
06844 Dessau

Literaturquellen:

- Umweltbundesamt (UBA) /// Stellungnahme „Legionellen: Aktuelle Fragen zum Vollzug der geänderten Trinkwasserverordnung“
<http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/3983.html>
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, „Legionellen in der Trinkwasserinstallation“
<http://www.lanuv.nrw.de/wasser/versorger/legionellen2.htm>
- Informationen des Gesundheitsamt des Kreises Siegen-Wittgenstein
<http://www.siegen-wittgenstein.de/standard/page.sys/1019.htm>
- Bayrisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit
<http://www.lgl.bayern.de/gesundheit/hygiene/wasser/legionellen.htm>
- GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit in der Helmholtz-Gemeinschaft: „Legionellenproblematik im Trinkwasser – Vorkommen, Infektion, Gefahrenpotenzial , Prävention und Sanierung“ - <http://www.helmholtz-muenchen.de/fileadmin/FLUGS/PDF/Themen/Krankheitsbilder/Legionellen.pdf>
- DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. – Technisch-wissenschaftlicher Verein, Technische Regel – Arbeitsblatt W 551 / April 2004
- DVGW – Artikel „Trinkwasser-Installationen in Gebäuden und Legionellen“ der Zeitschrift „Energie / Wasser-Praxis“, Ausgabe 11/2011, Seiten 88 bis 90
- Bekanntmachung der Neufassung der Trinkwasserverordnung – Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung – TrinkwV 2001) vom 28. November 2011 (BGBl. S.2370), die durch Artikel 2 Absatz 19 des Gesetzes vom 22. Dezember 2011 (BGBl. I S. 3044) geändert worden ist.
- Zweite Verordnung zur Änderung der Trinkwasserverordnung; Verordnung des Bundesministeriums für Gesundheit; Bundesrat Drucksache 525/12; 31. August 2012.;
www.bundesrat.de/cfn_330/nn_1934482/SharedDocs/Drucksachen/2012/0501-600/525-1-12.templateId=raw.property=publicationFile.pdf/525-1-12.pdf
- Fachbericht "Erste Erfahrungen mit der Legionellenüberwachung nach neuer TrinkwV" (Autoren: Dr. Ulrich Borchers, Dipl.-Biologe Bernd Lange, Dr. Beate Kilb vom IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasser Beratungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH, 45476 Mülheim a. d. Ruhr) des „bbr-Jahresmagazin 2012“