

- Trinkwasserverordnung im Stadtgebiet München - Behördliche Überwachung und praktische Umsetzung

Zweite Verordnung zur Änderung der Trinkwasserverordnung

Vom 5. Dezember 2012

Infektionsschutz-
Nummer 1 des
BImSchV (1990) geändert
des Bundesministerium für Ge-
sundheit und Bundesministerium
für Arbeit

2. In § 4 Absatz 3 wird nach
die Angabe „Teil I“ ein
3. Dem § 7 Absatz 1 wird
„Dies gilt nicht für de
wert in Anlage 3 Teil II



Referat für Gesundheit und Umwelt der LH München,
Bauzentrum München, 19. März 2013



Übersicht



1. Einleitung, thematische Beschränkung
2. Zusammenfassung wesentlicher Inhalte und Neuerung der zweiten Novellierung der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001)
3. Anforderungen des RGU (Referates für Gesundheit und Umwelt)
4. Informationsangebot des RGU zum Thema Trinkwasser



1. Einleitung, thematische Beschränkung



- Schwerpunkt der trinkwasserhygienischen Überwachung im Stadtgebiet München liegt auf der

Legionellenproblematik im Warmwasser



- Öffentliche und nichtöffentliche Einrichtungen sind gleichermaßen betroffen.
- Aufgrund des Anlasses konzentrieren sich die folgenden Ausführungen auf nicht-öffentliche Einrichtungen.
- Für öffentliche Einrichtungen gelten zum Teil verschärfte Anforderungen.



2. Zweite Verordnung zur Änderung der Trinkwasserverordnung vom 05.12.2012



Kurze Zusammenfassung wesentlicher Neuerung der Trinkwasserverordnung in der seit dem 14. Dezember 2012 geltenden Fassung (TrinkwV 2001) für nicht-öffentlich genutzte Trinkwasserinstallationen

2.1 Definition Groß-/Kleinanlage nach § 3 Nr. 12 TrinkwV 2001

ist „Großanlage zur Trinkwassererwärmung“ 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.

Untersuchungspflicht für Warmwasser auf Legionellen besteht bei Erfüllung der Definition „Großanlage zur Trinkwassererwärmung“.



2.2 Maßnahmen im Falle ... der Überschreitung von technischen Maßnahmenwerten nach § 9 Abs. 8 TrinkwV 2001



(8) Wird dem Gesundheitsamt bekannt, dass der in Anlage 3 Teil II festgelegte technische Maßnahmenwert in einer Trinkwasser-Installation überschritten wird, und kommt der Unternehmer oder der sonstige Inhaber der verursachenden Wasserversorgungsanlage seinen Pflichten nach § 16 Absatz 7 nicht nach, fordert das Gesundheitsamt diesen auf, diese Pflichten zu erfüllen. Kommt der Unternehmer oder der sonstige Inhaber der Wasserversorgungsanlage seinen Pflichten auch nach der Aufforderung durch das Gesundheitsamt nicht fristgemäß und vollständig nach, prüft das Gesundheitsamt, ob und in welchem Zeitraum Maßnahmen zum Gesundheitsschutz erforderlich sind, und ordnet diese gegebenenfalls an. Befugnisse des Gesundheitsamtes aus § 20 bleiben unberührt.

Bei Konzentrationen von mehr als 100 KBE/100 ml ergibt sich ein Handlungsbedarf für den Unternehmer oder sonstigen Inhaber.



2.3 Untersuchungspflichten und Häufigkeit nach § 14 Abs. 3 TrinkwV 2001 in Verbindung mit Anlage 4 Teil IIb



Der Parameter Legionella spec. ist mindestens einmal jährlich entsprechend den Vorgaben in § 14 Absatz 3 zu untersuchen. Wasserversorgungsanlagen nach § 3 Nummer 2 Buchstabe e, aus denen im Rahmen einer gewerblichen, nicht aber öffentlichen Tätigkeit Trinkwasser abgegeben wird, sind mindestens alle drei Jahre entsprechend den Vorgaben des § 14 Absatz 3 zu untersuchen. Die erste Untersuchung muss bis zum 31. Dezember 2013 abgeschlossen sein. Für Wasserversorgungsanlagen nach § 3 Nummer 2 Buchstabe d legt das Gesundheitsamt die Häufigkeit fest.

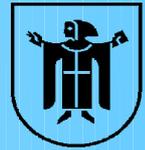
6

Sofern der technische Maßnahmenwert nicht überschritten wird, ist die orientierende Legionellenuntersuchung im Abstand von drei Jahren zu wiederholen.

Die erstmalige orientierende Legionellenuntersuchung muss bis zum 31.12.2013 abgeschlossen sein.



2.4 Übermittlung von Untersuchungsbefunden an das Gesundheitsamt nach § 15 Abs. 3 TrinkwV 2001

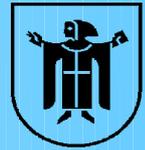


Vordrucke zu verwenden oder einheitliche EDV-Verfahren anzuwenden sind. Der Unternehmer und der sonstige Inhaber einer Wasserversorgungsanlage haben eine Kopie der Niederschrift innerhalb von zwei Wochen nach dem Abschluss der Untersuchung dem Gesundheitsamt zu übersenden und das Original ebenso wie die in § 19 Absatz 4 Satz 3 genannte Ausfertigung vom Zeitpunkt der Untersuchung an mindestens zehn Jahre lang verfügbar zu halten. Eine Kopie der Niederschrift für Untersuchungen nach § 14 Absatz 3 ist dem Gesundheitsamt nicht zu übersenden. § 16 Absatz 1 Satz 1 bleibt unberührt.

Unauffällige Untersuchungsbefunde sind dem Gesundheitsamt (RGU) nicht zu übersenden.



2.5 Besondere Anzeige- und Handlungspflichten nach § 16 Abs. 7 TrinkwV 2001



(7) Wird dem Unternehmer oder dem sonstigen Inhaber einer Wasserversorgungsanlage nach § 3 Nummer 2 Buchstabe d oder Buchstabe e bekannt, dass der in Anlage 3 Teil II festgelegte technische Maßnahmenwert überschritten wird, hat er unverzüglich

1. Untersuchungen zur Aufklärung der Ursachen durchzuführen oder durchführen zu lassen; diese Untersuchungen müssen eine Ortsbesichtigung sowie eine Prüfung der Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik einschließen,
2. eine Gefährdungsanalyse zu erstellen oder erstellen zu lassen und
3. die Maßnahmen durchzuführen oder durchführen zu lassen, die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zum Schutz der Gesundheit der Verbraucher erforderlich sind.

Der Unternehmer und der sonstige Inhaber teilen dem Gesundheitsamt unverzüglich die von ihnen ergriffenen Maßnahmen mit. Zu den Maßnahmen nach Satz 1 haben der Unternehmer und der sonstige Inhaber Aufzeichnungen zu führen oder führen zu lassen. Die Aufzeichnungen haben sie nach dem Abschluss der erforderlichen Maßnahmen nach Satz 1 Nummer 3 zehn Jahre lang verfügbar zu halten und dem Gesundheitsamt auf Anforderung vorzulegen. Bei der Durchführung von Maßnahmen nach Satz 1 Nummer 2 und 3 haben der Unternehmer und der sonstige Inhaber die Empfehlungen des Umweltbundesamtes zu beachten. Über das Ergebnis der Gefährdungsanalyse und sich möglicherweise daraus ergebende Einschränkungen der Verwendung des Trinkwassers haben der Unternehmer und der sonstige Inhaber der Wasserversorgungsanlage unverzüglich die betroffenen Verbraucher zu informieren.

Weitreichende Handlungsverpflichtung des Unternehmers oder sonstigen Inhabers der Trinkwasserinstallation ohne Aufforderung durch das Gesundheitsamt.

Anzeige- und Handlungspflichten bei Überschreitung des technischen Maßnahmenwertes für Legionellen in der Trinkwasserinstallation

gemäß § 16 Abs. 7 der Trinkwasserverordnung in der seit
dem 14.12.2012 geltenden Fassung (TrinkwV 2001)

- Orientierende Untersuchung**
Routineuntersuchung auf Legionella spec. nach § 14 Abs. 3 der TrinkwV 2001
- Erste Nachuntersuchung** **Zweite Nachuntersuchung**
Als Folge der Überschreitung des technischen Maßnahmenwertes bzw. nach § 16 Abs. 7 der TrinkwV 2001
- Untersuchung aus sonstigem Anlass**
Z. B. technische Auffälligkeiten, Beschwerden der angeschlossenen Nutzer, Auftreten von Erkrankungen

1. Objektstandort

.....
Straße, Hausnummer

..... München
PLZ

- gewerblich genutzt - auch Wohnungsvermietung
 öffentliche Einrichtung

Art der Nutzung:

- medizinische Einrichtungen, Kinderbetreuungs- und
oder Altenpflegeeinrichtungen im Objekt

2. Eigentümer bzw. Objektverwaltung

.....
Name/Firma

.....
Anschrift (Straße, Hausnummer)

.....
Anschrift (PLZ, Ort)

.....
Ansprechpartner

.....
Telefon / Telefax

.....
Email-Adresse

3. Ergebnisse Legionellenuntersuchung

- Legionellenuntersuchung im Warmwassersystem
 Legionellenuntersuchung im Kaltwassersystem

Datum der Probenahme:

.....
Maximale Keimzahl: KBE/100 ml

.....
an Probenahmestelle

4. Einzuleitende Maßnahmen (> 100 KBE/100 ml)

Die bei Überschreiten des technischen Maßnahmenwertes für Legionellen (100 KBE/100 ml) erforderlichen Maßnahmen sind im Detail unter

www.muenchen.de/trinkwasser

(hier im Downloadbereich Informationen zu „Maßnahmen bei Legionellen in der Trinkwasserinstallation“)

in Form unterschiedlicher Checklisten für die sog. „mittlere, hohe und extrem hohe“ Legionellenkontamination beschrieben und umfassen u. a.

- die Information der angeschlossenen Nutzer,
- die Durchführung einer Gefährdungsanalyse,
- ggf. eine Spülung/Desinfektion der TW-Installation
- den Umfang der stets erforderlichen beiden Nachuntersuchungen
- die Information des Gesundheitsamtes

5. Durchführung der Nachuntersuchungen

Die erste/zweite Nachuntersuchung wird durchgeführt bis spätestens zum

.....
Kalenderwoche - Angabe erforderlich

Hinweise:

Das RGU ist mit Hilfe des vorliegenden Formulars unverzüglich über die bei einer Nachuntersuchung ermittelte maximale Legionellenkonzentration zu informieren. Detaillierte Laborbefunde sind nur auf ausdrückliche Anforderung an das Gesundheitsamt zu übersenden.

Beträgt der maximale Legionellengehalt bei der 1. Nachuntersuchung höchstens 100 KBE/100 ml, so ist nach drei Monaten ohne weitere Aufforderung die 2. Nachuntersuchung zu veranlassen.

Ist diese Bedingung auch bei der 2. Nachuntersuchung erfüllt, so ist nach einem Jahr die nächste orientierende Untersuchung vorzunehmen.

.....
Ort, Datum

.....
Unterschrift

3. Anforderungen RGU



3.1 Orientierende Legionellenuntersuchung

Befund <= 100 Leg./100 ml
keine Befund-Übermittlung
an das RGU

Befunde > 100 Leg. / 100 ml
Befundübermittlung an das RGU
mit Hilfe des linksstehenden
Formulars.

Bezug über

www.muenchen.de/trinkwasser
(Downloadbereich)

Anzeige einer Grenzwertüberschreitung nach Trinkwasserverordnung

gemäß § 16 Abs. 1 und 3 der
Trinkwasserverordnung in der seit dem
14.12.2012 geltenden Fassung (TrinkwV 2001)

--- Diesen Vordruck **NICHT** für die Meldung einer Legionellenkontamination verwenden ---

Mikrobiologische Untersuchung

Kaltwasser Warmwasser

Chemisch/physikalische Untersuchung

Kaltwasser Warmwasser

1. Objektstandort

.....
Straße, Hausnummer

..... München

PLZ

- gewerblich genutzt - auch Wohnungsvermietung
 öffentliche Einrichtung

Art der Nutzung:

- medizinische Einrichtung, Kinderbetreuungs- und/oder Altenpflegeeinrichtung im Objekt
 Lebensmittel verarbeitender Betrieb und/oder Gaststätte im Objekt

2. Eigentümer bzw. Objektverwaltung

.....
Name/Firma

.....
Anschrift (Straße, Hausnummer)

.....
Anschrift (PLZ, Ort)

.....
Ansprechpartner

.....
Telefon / Telefax

.....
Email-Adresse

3. Anlass der Untersuchung

- Routineuntersuchung
 Nachuntersuchung
 Sensorische Auffälligkeit (z. B. Färbung, Geruch)
 Krankheitssymptome (u. a. Magen-Darm-Erkrank.)
 Umbau/Neuerlegung der Trinkwasserinstallation

4. Mikrobiologische Parameter

Datum der Probenahme:

Parameter:

.....
Maximale Keimzahl:

.....
an Probenahmestelle

5. Chemisch/physik. Parameter

Datum der Probenahme:

Parameter:

.....
Maximale Konzentration:

.....
an Probenahmestelle

6. Eingeleitete Maßnahmen

- Information der Nutzer
 Nutzungseinschränkungen
 Anlagenüberprüfung, -wartung, -instandsetzung
 Desinfektion
 Sonstiges:

7. Durchführung der Nachuntersuchungen

Die erforderliche(n) Nachuntersuchung(en) wird/werden durchgeführt bis spätestens zum

.....
Kalenderwoche - Angabe erforderlich

.....
Ort, Datum

.....
Unterschrift

3. Anforderungen RGU



3.2 Mikrobiologische und/oder chemische Untersuchung

Unauffällige Befunde

keine Übermittlung an das RGU

Auffällige Befunde

Der Untersuchungsbefund sowie die Befunde der entsprechenden Nachuntersuchungen sind nach § 16 TrinkwV 2001 dem RGU mit Hilfe des linksstehenden Formulars anzuzeigen.

Bezug über

www.muenchen.de/trinkwasser
(Downloadbereich)



3.3 Übermittlung von Untersuchungsbefunden an das Gesundheitsamt nach § 16 Abs. 1 TrinkwV 2001



Meldeformulare

- **Formular: Meldung einer Legionellenkontamination (55,2 KB, PDF)**
download
- **Formular: Meldung einer Grenzwertüberschreitung - Mikrobiologie und Chemie (53,3 KB, PDF)** download
- **Formular: Meldung der Errichtung, Inbetriebnahme, Änderung oder Stilllegung von Trinkwasserinstallationen und Wasserversorgungsanlagen in öffentlichen Einrichtungen (64,9 KB, PDF)** download
- **Formular: Meldung von Brauch- und Regenwassernutzungen (71,5 KB, PDF)**
download

www.muenchen.de/trinkwasser

Formulare zur Meldung von Maßnahmenwert- oder Grenzwertüberschreitung



3.4 Verantwortung des Betreibers



Selbstständiges Handeln des Unternehmers oder sonstigen Inhabers nach den Vorgaben in § 16 Abs. 3 TrinkwV 2001 (Mikrobiologie/Chemie) oder § 16 Abs. 7 TrinkwV 2001 (Legionellen). Vor allem

- ohne Aufforderung durch das Gesundheitsamt (RGU),
- weitere Untersuchungen / Ortsbesichtigungen erforderlich,
- weitreichende Information der angeschlossenen Verbraucher erforderlich,
- Gefährdungsanalyse erforderlich (Legionellen).
-

Viele weitere Informationen unter
www.muenchen.de/trinkwasser

Landeshauptstadt München - Wasser aus dem Hahn / Trinkwasserinstallation

Datei Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe

http://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/Referat-fuer-C

Landeshauptstadt München - W...

Stadtle | Um | K | W | M | W |

muenchen.de Das offizielle Stadtportal

Branchenbuch | Stadtplan | Fahrplan

Rathaus | Veranstaltungen | Essen, Trinken | Shopping | Hotel | Sehenswürdigkeiten | Freizeit | Verkehr | Wirtschaft | Themen

Stadtpolitik | **Stadtverwaltung** | Stadtdirektor | Themen | Lebenslagen | Dienstleistungen | Kinder | Kontakt

Home | Stadtwartung | Referat für Gesundheit und Umwelt | Wasser aus dem Hahn (Trinkwasserinstallation)

Landeshauptstadt München
Referat für Gesundheit und Umwelt

Wasser aus dem Hahn (Trinkwasserinstallation)

Wer ist für die Trinkwasserqualität verantwortlich?

Die Stadtwerke München garantieren die Einhaltung der sehr guten chemischen und hygienischen Qualität des Trinkwasser bis zur Übergabestelle an der Wasseruhr.



Die Betreiber von Trinkwasserinstallationen in Gebäuden und auf Festplätzen sind ab dann selbst für die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen der geltenden Trinkwasserverordnung (TrinkwV2001) verantwortlich. Treten Probleme in Gebäuden auf, sollten sich Mieterinnen und Mieter, Wohnungseigentümerinnen und Wohnungseigentümer zunächst an ihre Hausverwaltung wenden.

© Marina Lohrbach - Fotolia.com

Aktuell

- Umweltbundesamt veröffentlicht Empfehlungen zur Durchführung einer Gefährdungsanalyse ...mehr
- Zweite Novellierung der Trinkwasserverordnung ist in Kraft getreten ...mehr
- Pressemitteilung des Umweltbundesamtes zur Werkstoffauswahl ...mehr
- DVGW e. V. veröffentlicht Arbeitsblatt W 557 (A) "Reinigung und Desinfektion von Trinkwasser-Installationen" ...mehr
- DIN 1988 Teil 1 bis Teil 8 zurückgezogen ...mehr

Von der Trinkwassergewinnung bis zur Wasseruhr im Haus - Wasserversorgung durch die Stadtwerke München

- Herkunft und Qualität des Münchner Trinkwassers
- Aktuelle Werte des Münchner Trinkwassers

Die häusliche Trinkwasserversorgung

- Informationen für den Verbraucher ...mehr

Die Trinkwasserinstallation im privaten Bereich - neue Pflichten der Hausverwaltung

- Trinkwasserinstallationen im privaten/gewerblichen Bereich ...mehr
- Wasserversorgungsrichtlinien für die Wasserversorgung im privaten Bereich

Ihre Frage an OB Ude

Der Münchner Stadtrat

Stadtverwaltung mit Dienstleistungsförder

Spendenaktion Schützt die Kinder aus Fukushima

Kampagne LAUT GEGEN BRÄUTORE

Behördennummer 115 Jetzt in München! 115 DIE BEHÖRDENNUMMER

muenchen.de Neu in München & der Region

Stellen und Karriere Arbeiten für das, was man schätzt

Erzieherinnen | Erzieher Bildung | Erziehung | Betreuung Die Stadt München ist stolz



4. Informationsangebot des RGU zum Thema Trinkwasser

www.muenchen.de/trinkwasser

Akkreditierte Trinkwasserlabors im Nahbereich der LH München

Stand 18.09.2012

Labor	Telefon	Probe- nahme	Chemie	Mikro- biologie	Sensorik
SWM Services GmbH Emmy-Noether-Str. 2, 80287 München	0 89 / 23 61-34 74	X	X	X	X
Synlab MVZ Labor München Zentrum GbR Bayerstraße 53, 80335 München	0 89 / 5 43 08 - 0	X		X	
Medizet – Department für Medizinische Mikrobiologie u. Krankenhaushygiene Kölner Platz 1, 80804 München	0 89 / 30 68 - 1	X		X	
Labor Dr. Böhm Schragerhofstraße 35, 80992 München	0 89 / 14 71 83 – 0	X	X	X	X
Domatec GmbH Prof.-Eichmann-Str. 8, 80999 München	Tel. 089 / 81 89 71 67	X	X	X	X
Dr. Graner & Partner GmbH Lochhausener Str. 205, 81249 München	0 89 / 86 30 05 - 0	X	X	X	X
Max von Pettenkofer Institut der LMU Standort Großhadern Marchioninstraße 17, 81377 München	0 89 / 21 80 - 7 81 95	X		X	
Institut für med. Mikrobiologie, Immu- nologie und Hygiene der TUM Trogerstrasse 30, 81675 München	0 89 / 41 40 - 41 47	X		X	
Dr. Staber & Kollegen GmbH Hofer Straße 15, 81737 München	0 89 / 630238 - 0	X		X	
Wessling GmbH Forstenrieder Str. 8-14, 82061 Neuried	0 89 / 82 99 69-0	X	X		X
Dr. Blasy – Dr. Busse AGROLAB GmbH Moosstraße 6a, 82279 Eching/Ammersee	0 81 43 / 79 01	X	X	X	X
Mayr Umweltanalytik GmbH Brunngartenstraße 5, 85221 Dachau	0 81 31 / 56 80 - 0	X	X		X
Mikrobiologisches Labor für Umwelt, Lebensmittel und Industrie Wilhelm-Maigattler-Weg 1, 85221 Dachau	0 81 31 / 90 65 74	X		X	
TU München-Weihenstephan Forschungszentrum für Brau und Lebensmittelqualität Alte Akademie 3, 85354 Freising	0 81 61 / 71-3331 oder 71-3332	X	X	X	X
Görtler Analytical Services GmbH Johann-Sebastian-Bach-Str. 40 85591 Vaterstetten	0 81 06 / 24 60 - 0	X	X		X

Die vollständige und aktuelle Liste der zugelassenen bayerischen Trinkwasseruntersuchungsstellen kann im Internet abgerufen werden unter:

www.lgl.bayern.de

Weitere Informationen rund um das Trinkwasser und zur Novellierung der Trinkwasserverordnung:

www.muenchen.de/trinkwasser

Erstellt durch:	Freigegeben am:	Version:	
RGU-HU-07	RGU-HU-16 / 26.11.2012	4	Seite 1 von 1



4.1 Trinkwasserlabore

Auszug aus LGL-Liste:

- nach PLZ sortiert
- Niederlassung im Nah-/S-Bahn-Bereich
- ohne LGL (nur für ÖGD)

14

trinkvw_111018.pdf (application/pdf-Objekt) - Firefox

en Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe

http://www.lgl.bayern.de/downloads/zqm/doc/laborliste_trinkvw_111018.pdf

lgl laborliste trinkwasser

Bayerische Liste von Untersuchungsstellen nach § 15 Abs. 4 TrinkwV 2001

Name des Labors	Anschrift/ Sitz	Prüfgebiete (Erläuterungen siehe Legende)				Be- merkungen
		Probenahme inkl. Vor-Ort- Parameter	chemische, physikalisch- chemische und physikalische Untersuchungen	mikro- biologische Untersuchungen	sensorische Untersuchungen	
ISEGA Forschungs- und Untersuchungs- Gesellschaft mbH	63741 Aschaffenburg Zeppelinstr. 3 - 5	1	2, 3	1	1	2. Chemie radiologisch 3. weitere Legende
Aschaffener Versorgungs GmbH Wassertechnologie -Labor-	63741 Aschaffenburg Niedberger Str. 52	1	2	2	2	2. Chemie Untersuchung Chlorid, Ni- Eisen, TOC 3. Mikrobi- perfringen- ohne Enter- aeruginosus 2. Sensorik Geschmack
SWM Services GmbH	80287 München Emmy-Noether-Str. 2	1	2, 3	1	1	2. Chemie Untersuchung 3. weitere Legende
Labor München Zentrum MVZ GbR	80335 München Bayerstr. 53	2		2		2. Proben- Vor-Ort-P. 2. Mikrobi- perfringen



Informationsblatt Legionellen

Was sind Legionellen?

Legionellen sind Bakterien, die natürlich in unserer Umwelt vorkommen. Sie können sich im Leitungssystem bei Temperaturen zwischen 30 und 50 °C und bei längeren Verweilzeiten (Stagnation) stark vermehren.

Welche Arten von Erkrankungen können Legionellen hervorrufen?

Legionellen können zwei unterschiedlich verlaufende Krankheiten hervorrufen. Das sog. „Pontiac-Fieber“, das mit Symptomen, wie bei einem grippalen Infekt, einhergeht und nach wenigen Tagen auch unbehandelt wieder abklingt. Als wesentlich schwerere Erkrankung kann die sogenannte „Legionärskrankheit“ auftreten, bei der auf grippeartige Symptome eine schwere Lungenentzündung mit hohem Fieber folgt, die in vielen Fällen im Krankenhaus behandelt werden muss. Deshalb sollte bei unklaren, akut auftretenden Atemwegsbeschwerden oder Fieber die (haus-)ärztliche Betreuung über die Möglichkeit des Auftretens einer Legionelleninfektion informiert werden.

Auf welche Weise kann man sich mit Legionellen infizieren?

Eine Infektionsgefahr ist erst dann gegeben, wenn erregereichtes Wasser über die Luftröhre in die Lunge gelangt. Dies kann auf zwei Arten geschehen:

- Beim Einatmen von erregereichtem Wasser als Aerosol (das heißt feinst zerstäubte Wasserpartikelchen, Wassertröpfchen wie z. B. in Nebel). Hier stellen insbesondere Duschen, aber auch Aerosole aus Whirlpools oder Fontänen Gefahrenquellen dar.
- Bei einer „Aspiration“ (das heißt, wenn man sich beim Trinken versehentlich „verschluckt“ und dadurch Wasser in die Lunge gelangt). Dies spielt vor allem bei Personen mit Schluckstörungen eine Rolle.

Das Trinken von erregereichtem Wasser ist ungefährlich. Eine Übertragung der Legionellen von Mensch zu Mensch ist nicht möglich.

Welche Personen sind besonders gefährdet?

Eine Legionelleninfektion kann prinzipiell jeden treffen, doch sind vor allem Personen mit geschwächtem Abwehrsystem (z. B. durch eine Chemotherapie, durch die dauerhafte Einnahme von Cortison, Diabetiker) oder Schluckstörungen (z. B. nach einem Schlaganfall) gefährdet. Weitere Risikofaktoren können Lungenvorerkrankungen, Rauchen oder ein hohes Lebensalter sein. Diese besonders gefährdeten Personen sollten ihren behandelnden Arzt kontaktieren und über den Legionellennachweis informieren.

Was ist bei einem Legionellennachweis in den Trinkwasserleitungen seitens des Unternehmers/sonstigen Inhabers der Trinkwasserinstallation (Vermieter oder Hausverwaltung) zu tun?

- Alle Nutzer (Bewohner/Mieter) des Hauses sind über den Legionellennachweis und die Verhaltensregeln schriftlich (z. B. Aushang) in Kenntnis zu setzen.
- Bei Nachweis von mehr als 10.000 Legionellen/100 ml („extrem hohe Kontamination“) im Warmwasser ist eine Nutzungseinschränkung des Warmwassers erforderlich (d. h. das Duschen mit Warmwasser ist zu unterlassen). Von dieser Nutzungseinschränkung kann nur abgesehen werden, wenn die aerosolbildenden Warmwasserzapfstellen mit endständigen Sterilfiltern versehen werden.
- Das Referat für Gesundheit und Umwelt ist als zuständige Münchner Gesundheitsbehörde zu verständigen.
- Die Trinkwasserhausinstallation ist durch einen Fachbetrieb zu überprüfen. Darüber hinaus ist eine sog. „Gefährdungsanalyse“ zu erstellen und die Verbraucher über deren Ergebnis zu informieren.

Was können die Nutzer tun, um das Infektionsrisiko zu reduzieren?

- Für weitergehende Trinkwasseruntersuchungen, Arbeiten an der Installation oder Desinfektionsmaßnahmen sollte dem Fachpersonal Zutritt zu der Wohnung gewährt werden.
- Tätigkeiten, bei der Warmwasser fein zerstäubt wird (Aerosolbildung), sind zu vermeiden.
- Das Warmwasser sollte vor dem Duschen möglichst ohne zu spritzen solange ablaufen, bis heißes Wasser kommt.
- Zum Betrieb und zur Reinigung medizinisch-technischer Geräte, zur Atemwegs-/Luftbefeuchtung und zur Inhalation ist abgepacktes Wasser zu verwenden.
- Ablagerungen von Kalk und Korrosionspartikeln begünstigen das Wachstum von Mikroorganismen. Daher sollten Duschköpfe und -schläuche sowie Perlatoren regelmäßig z. B. mit verdünnter Essigsäure entkalkt oder ggf. ausgetauscht werden.

Weitergehende Informationen rund um das Thema „Trinkwasser“ finden Sie auch im Internet unter

www.muenchen.de/trinkwasser

Zudem erteilen die Mitarbeiter des Referates für Gesundheit und Umwelt (RGU-HU-UHM) unter der Rufnummer **0 89 / 2 33 – 4 78 68** oder via Email (umwelthygiene.rgu@muenchen.de) gerne Auskünfte zur Trinkwasserverordnung und zu technischen Maßnahmen im Bereich der Trinkwasserinstallation.

Erstellt durch:	Freigegeben am:	Version	
RGU-HU-06	RGU-HU-16 / 02.01.2013	4	Seite 1 von 1

4.2 Allgemeine Legionelleninformation

www.muenchen.de/trinkwasser



4.3 Maßnahmen - Legionellen

Maßnahmen bei Legionellen in der Trinkwasserinstallation

- **Rechtliche und technische Hinweise zum Betrieb der Trinkwasserinstallation bei einer mittleren Legionellenkontamination (82,6 KB, PDF)** [download](#)
- **Rechtliche und technische Hinweise zum Betrieb der Trinkwasserinstallation bei einer hohen Legionellenkontamination (82,6 KB, PDF)** [download](#)
- **Rechtliche und technische Hinweise zum Betrieb der Trinkwasserinstallation bei einer extrem hohen Legionellenkontamination (84,2 KB, PDF)**
[download](#)
- **Empfehlungen des Umweltbundesamtes für die Durchführung einer Gefährdungsanalyse gemäß Trinkwasserverordnung (76,1 KB, PDF)**
[download](#)
- **Informationsblatt Legionellen (50,4 KB, PDF)** [download](#)
- **Bezugsquellen für endständige Legionellenfilter (43,8 KB, PDF)** [download](#)

www.muenchen.de/trinkwasser

Checklisten zum Umgang mit der Legionellenproblematik



Rechtliche/technische Hinweise zum Betrieb von Trinkwasserinstallationen, bei Nachweis einer „extrem hohen“ Legionellenkontamination
In Rahmen von Warmwassersystemen sind folgende Aspekte bei der Überarbeitung des sog. „technischen Maßnahmenplans“ für Legionellen nach § 103 Abs. 1 S. 1 Nr. 1, Abs. 2 Nr. 1 sowie zur Änderung der Trinkwasser-Verordnung vom 23.05.2011 (Anlage 4) Teil II Abs. 1, Abs. 2, Abs. 3, Abs. 4 zu berücksichtigen: ...

4.4 Checklisten - Maßnahmen bei Legionellen (mittel, hoch, extrem hoch) in der TW-Inst.

Table with 3 main sections: 1. Information der Bewohner und angeschlossenen Nutzer, 2. Duschverbot und Nutzungseinschränkungen, 3. Überprüfung der Trinkwasserinstallation durch einen Fachbetrieb. Each section contains detailed instructions and checkboxes for 'Erliegt am' or 'durch'.

Table with 3 main sections: 4. Betriebstechnische Maßnahmen und Kontrollen, 5. Leitungsspülung und Desinfektion, 6. Durchführung von Kontrolluntersuchungen. Each section contains detailed instructions and checkboxes for 'Erliegt am' or 'durch'.

Table with 3 main sections: Die weitergehende Untersuchung muss erfassen, Ergebnisse weitergeleitet an RGU am, 7. Information des Referates für Gesundheit und Umwelt. Includes a table for 'Freigegeben am' and 'Version'.



entspr. § 13 Abs. 5 der ersten Verordnung zur
Änderung der Trinkwasserverordnung vom
03.05.2011)

- Die mit * gekennzeichneten Felder sind Pflichtfelder. Die nicht mit * gekennzeichneten Felder sind freiwillige Eingabefelder.

Art der Anzeige *

Bestandsanzeige einer Großanlage zur Trinkwassererwärmung ⓘ
 Erstmalige Inbetriebnahme einer Großanlage zur Trinkwassererwärmung ⓘ
 Wiedererbetrieb einer Großanlage zur Trinkwassererwärmung ⓘ
 Stilllegung einer Großanlage zur Trinkwassererwärmung ⓘ

am / zum: (TT.MM.JJJJ) ...

Objektstandort-1 -

Straße* Haus-Nr.*
 PLZ*
 Ort München

Anmerkung: Hier können Sie Informationen oder Fragen zu die vom Standorteintrag, nach 1000 von 1000 Zeichen

Für die Eingabe eines weiteren Standorts im Stadtgebiet in Ihrer Verwaltung klicken Sie bitte nachstehende Box an.
Objektstandort-2.

Eigentümer bzw. Objektverwaltung

Eigentümer/Objektverw.*
 Straße* Haus-Nr.*
 Adresse/Ansatz
 PLZ*
 Ort*
 Ansprechpartner*
 E-Mail-Adresse*
 Telefonnummer*
 Telefax

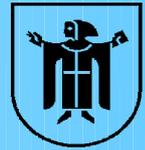
Zusätzliche Unterlagen

Hier können Sie weitere benötigte Unterlagen, z.B. Beibehälter hochladen
Laden Sie Ihre Unterlagen bitte ausschließlich als PDF-Dateien hoch. Die Anzahl der PDF-Dateien sollte so gering wie möglich gehalten werden (maximal 5).
Bitte beachten Sie, die Größe aller PDF-Dateien darf **nicht mehr als 5 MByte** betragen.

Dokument

4.5 Geplant – elektronische Meldeformulare

Eingabe am PC in eine Formularevorlage analog den „Papier-Formularen“.
Online-Übermittlung des Datensatzes an das RGU





Ich bedanke mich für Ihre Aufmerksamkeit !