



SAFETY ALERT: LEGIONELLEN

Legionellen-Bakterien im (Trink-) Wasser sind gefährlich, weil der Wasserdampf eingeatmet werden kann (wie etwa unter der Dusche oder über die Klimaanlage). Die Bakterien nisten sich in der Lunge ein, wodurch sich diese infiziert. Die ersten Krankheitssymptome zeigen sich nach 2 bis zu 19 Tagen (Inkubationszeit).

Die Legionellengrippe (Pontiac) gleicht einer gewöhnlichen Grippe mit Erscheinungen wie Fieber, Kopfschmerzen, Muskelschmerzen und Husten. Diese Grippe geht zumeist ohne Behandlung vorüber. Die

Veteranenkrankheit (Legionärskrankheit) beginnt mit den

Grippesymptomen und kann danach bis zur Lungenentzündung und zu

Fieber von mehr als 39°C führen. Die Krankheit lässt sich nur über einen Blut- oder Urinest nachweisen und ist mit Antibiotika gut behandelbar. Die Legionärskrankheit verläuft in 5 bis 25 % aller Fälle tödlich.

Es ist wichtig, dass kaltes Wasser nicht erwärmt wird (< 25°C) und warmes Wasser nicht abkühlt (> 60°C), Sedimentablagerungen oder ein biologischer Belag („Biofilm“) verhindert und der Stillstand des Wassers vermieden werden.



Links wie es sein soll, rechts mit Legionellenbelastung
(Maritiem Courant Jan 2020).

MÖGLICHE GEFAHREN

- Infektion
- Legionellengrippe
- Legionellose
- Kann zum Tod oder ernsthaften Erkrankungen führen, z.B. Lungenentzündung in Folge einer Legionellose

MASSNAHMEN

Vermeidung

- Erstellung eines RI&E (Risikoanalyse und -Auswertung) und eines Legionellen-Kontrollplans;
- Personalschulung;
- Duschköpfe regelmäßig entkalken;
- Warmwasserhähne wöchentlich durchspülen (15 Minuten bei mindestens 60°C). Denken Sie auch an Not- und Augenduschen an Deck;
- Trinkwasser zirkulieren lassen;
- Filter (regelmäßig reinigen und erneuern);
- Einsatz von UV-Licht;
- Regelmäßige (monatliche) Entkalkung der UV-Lampenhalterung;
- Chlor injizieren (z.B. Tristel-Systeme).

Begrenzende Konsequenzen

- Anti-Legionellen-Duschköpfe;
- Trinkwassertests (risikobasiert) durch eine Fachfirma ausführen lassen;
- Chlor hinzusetzen (z.B. Hadex), das bekämpft die Legionellen, wird jedoch innerhalb weniger Wochen abgebaut. (ANMERKUNG Chlor ist gesundheitsschädlich, wodurch hier andere Risiken entstehen);
- Auf Krankheitssymptome der Besatzungsmitglieder achten (wie Fieber, Kopfschmerzen, Muskelschmerzen und Husten);
- Wenden Sie sich bei einer Kontamination oder im Zweifelsfall an Ihren Arzt.

Referenzen/Quellen:

[Stichting Veteranenziekte](#) - NL

[Ministerie Infrastructuur en Milieu - Legionellapreventie in waterinstallaties](#) - NL

www.infektionsschutz.de/ - DE

[Centers for Disease Control and Prevention](#) - EN



ANHANG: EINGABE LEGIONELLEN MANAGEMENTPLAN

Zusätzlich zu den getroffenen Maßnahmen können die folgenden Elemente in den Legionellen managementplan aufgenommen werden:

- Eine systematische Beschreibung der betreffenden Installation(en);
- Eine Beschreibung der kritischen Aspekte der Installation(en), einschließlich der Situation, in der eine Installation oder Teile eine Installation ausgefallen sind;
- Eine Zeichnung oder ein Diagramm mit dem aktuellen Layout der Installation, einschließlich der Teile, die vorübergehend nicht verwendet werden;
- Eine Beschreibung des korrekten und sicheren Betriebs des Systems;
- Eine Beschreibung der regelmäßigen Wartung und Verwaltung der Installationen;
- Eine Übersicht der Daten über die Art und Qualität des Wassers, das für die Auffüllung verwendet wird;
- Eine Beschreibung aller durchzuführenden Kontrollen, einschließlich der Kontrolle auf Legionellen (um die Wirksamkeit der Maßnahmen zu überprüfen);
- Eine Übersicht über die verwendeten Wirkungsgrenzen (physikalische, chemische und mikrobiologische, einschließlich Legionellen), für die (Not-)Maßnahmen ergriffen werden, einschließlich einer Beschreibung dieser (Not-)Maßnahmen. Für Luftbefeuchtungsanlagen und andere Wasserinstallationen ist 100 kve/l ein vorgeschriebener Auslösewert, bei dem Maßnahmen ergriffen oder bestehende Maßnahmen verschärft werden müssen;
- Eine Beschreibung der bei einem Vorfall ergriffenen Maßnahmen;
- Ein Protokoll, in dem Notizen gemacht werden über:
 - die umgesetzten Kontrollmaßnahmen;
 - die durchgeführten Wartungsarbeiten;
 - die an den Installationen vorgenommenen Änderungen;
 - die Änderungen an der Wartung der Anlagen;
 - die Ergebnisse der durchgeführten Kontrollen (Analyseergebnisse und Inspektionsergebnisse);
 - Allgemeine Angaben zum Betrieb der Installationen.