



## Energiesparen als Risiko



## Legionellen im Warmwasser

**Energiesparen macht Sinn – und kann doch kontraproduktiv sein.**

Bei der Warmwasser-Aufbereitung Energie zu sparen, ist sicher richtig. Der Umwelt zuliebe und in Bezug auf die Wirtschaftlichkeit eines Gebäudes. Allerdings schätzen auch Bakterien tiefere Temperaturen, und sie leben und vermehren sich nicht einzig in Wassertanks und Boilern, sondern nutzen das gesamte Wasserleitungsnetz.

### Legionärskrankheit macht Schlagzeilen

Eine Bakteriengattung mit trauriger Berühmtheit ist Legionella. Legionellen sind stäbchenförmige Bakterien, die im Wasser und in feuchten Milieus leben. Sie verbreiten sich durch zerstäubte Wassertröpfchen.

Nachgewiesen wurde die Bakteriengattung Legionella erst 1976. Nämlich, als in einem US-amerikanischen Hotel anlässlich einer Tagung ehemaliger Berufssoldaten (American Legion) eine Epidemie ausbrach; mehr als 200 Teilnehmer erkrankten, 30 der Patienten verstarben.

Legionella-Infektionen können sich als relativ harmloses Pontiac-Fieber manifestieren; eine grippeähnliche Erkrankung, die innert Tagen abheilt – oder als Lungenentzündung, die in etwa 10 % der Fälle tödlich ist.

Die Legionärskrankheit (oder Legionellose) ist insbesondere deshalb bekannt, weil sich die Medien dafür interessieren. Mit der plötzlich auftretenden Legionärskrankheit lassen sich Schlagzeilen machen. Fieber, Schüttelfrost, Muskel- und Kopfschmerzen sind erste Anzeichen einer Erkrankung. In manchen Fällen folgen trockener Husten und Atemschwierigkeiten. Es kann zur Lungenentzündung kommen.

Die Legionärskrankheit kann einem Betrieb hohe Kos-

ten verursachen – und dessen Ruf schädigen, wenn sein Wasser Legionellen enthält und damit als Infektionsquelle angesehen wird. Das Medieninteresse an der Legionärskrankheit ist nach wie vor hoch. Es gibt bekannte Fälle: Anlässlich einer Blumenschau (1999) kam es in Holland durch zwei Whirlpools zu 233 Erkrankungen mit 22 Todesfällen. In wärmeren Ländern wie Spanien erreichen Legionellen auch in Kaltwasserleitungen kritische Werte, bedingt durch die Sommerhitze, und sorgen für entsprechende Medien-Meldungen.

Die Krankheit ist seit 1988 meldepflichtig. In der Schweiz werden dem Bundesamt für Gesundheit jährlich 180 – 220 Fälle gemeldet. Schwere Fälle werden in allen Industrieländern diagnostiziert. Überwiegend handelt es sich jedoch um Einzelfälle.

### Warmwasseraufbereitung

Aus hygienischen Gründen ist die regelmäßige Erwärmung des Warmwassers im Boiler auf mindestens 60 ° Celcius besonders wichtig und auch, dass die Zirkulationstemperaturen im Wasserleitungsnetz mehr als 55° beträgt. Gute bis optimale Vermehrungsbedingungen finden die Legionellen bei 25 – 45° Celcius.

Trinkwasser untersteht im Übrigen dem Lebensmittelgesetz, und zwar betrifft es das Wasser nach dem Hausanschluss (Wasserzähler). Jeder Betreiber ist verpflichtet, die Benutzer von Anlagen vor Gefahren zu schützen: Lassen Sie Ihr Wasser mikrobiologisch testen.

RohrMax AG – **Telefon 0848 852 856**  
info@rohrmax.ch, www.rohrmax.ch

## Legionellen-Besiedlung

**Kennen Sie Ihre Wasserqualität?**

**RohrMax prüft Ihr Wasser.**

Legionellen vermehren sich leider besonders gut in Wassersystemen. Unter anderem in stehendem Wasser oder zum Beispiel in:

- Trinkwassersystemen/Wasserleitungen (Achtung bei geringer Zirkulationstemperaturen oder zeitweise ungenutzten Räumen, wie bei Sportanlagen, Hotels, Campingplätzen, Krankenhäusern, Altenheimen, Kasernen, Industrie)
- Wasserhähne, Duschen, Duschköpfe
- Sprudelbäder (Jacuzzis, Whirlpools), Schwimmbäder
- Türkische Bäder und Saunen
- Biofilm (Schleimschicht, Wuchsbeläge)
- Lüftungstechnische Anlagen
- Luftbefeuchter und Vernebler (Lebensmittelauslagen)
- Verkalkungen, Dichtungen (Gummi/natürliche Fasern)
- Wassertanks, Boiler (z. B. Bodenauslauf)
- Kühltürme
- Zierbrunnen (in Gebäuden)
- Totleitungen<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Als Totleitungen bezeichnet man Leitungsrohre, die sich zwar mit Trinkwasser füllen, von denen aber auf Dauer oder für längere Zeit kein Wasser entnommen wird.

### Auszüge aus dem Lebensmittelgesetz

Art 23 Selbstkontrolle

<sup>1</sup> Wer Lebensmittel, Zusatzstoffe und Gebrauchsgegenstände herstellt, behandelt, abgibt, einführt oder ausführt, muss im Rahmen seiner Tätigkeit dafür sorgen, dass die Waren den gesetzlichen Anforderungen entsprechen. Er muss sie entsprechend der ‚Guten Herstellungspraxis‘ untersuchen oder untersuchen lassen.

<sup>2</sup> Die amtliche Kontrolle entbindet ihn nicht von der Pflicht zur Selbstkontrolle.

Verordnung über Trink-, Quell- und Mineralwasser SR817.022.102

2. Abschnitt: Trinkwasser

Art. 2 Definition

Trinkwasser ist Wasser, das natürlich belassen oder nach Aufbereitung bestimmt ist zum Trinken, zum Kochen, zur Zubereitung von Speisen sowie zur Reinigung von Gegenständen, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen.

Art. 3 Anforderungen

<sup>1</sup> Trinkwasser muss in mikrobiologischer, chemischer und physikalischer Hinsicht genusstauglich sein.