

## Factsheet Legionellenprävention 2020 V1.0

Dokument	Erstellt von:	Genehmigt von:	Datum	Seite
Factsheet_Legionellenprävention_v1.0	Samuel Stroppel		September 2020	1 / 3



Legionellen sind stäbchenförmige Bakterien, die in der Umwelt überall vorkommen können, wo genügend Feuchtigkeit bzw. Wasser vorhanden ist.

Für den Mensch kann das Einatmen von kleinen Wassertröpfchen (Aerosolen), die Legionellen enthalten, zur Infektion führen. Dies kann beim Duschen oder auch in der Nähe von Kühltürmen vorkommen und insbesondere bei geschwächten oder älteren Menschen eine Legionellose auslösen. Diese führt oft zu einer schweren Lungenentzündung, die bei rund 10-15% der Menschen zum Tod führt. <sup>1)</sup>

Die Zahl der Legionellose-Fälle hat sich in den letzten 10 Jahren in der Schweiz mehr als verdoppelt und lag 2019 bei 581 Fällen <sup>2)</sup>.



Eine Selbstkontrolle der gesamten Trinkwasserinstallation durch den Eigentümer / Betreiber ist gesetzlich vorgeschrieben, sobald das Gebäude Mietflächen beinhaltet, also nicht rein privat genutzt wird.

Die Verpflichtung zur Selbstkontrolle umfasst: <sup>3)</sup>

- Verantwortlichkeiten
- Kontrollintervalle inkl. Kontrollliste
- Soll-Werte
- Massnahmen bei Legionellenbefall



Legionellen können grundsätzlich in allen wasserführenden Systemen vorkommen. Bei hohen Konzentrationen ab 1'000 KBE/l<sup>4)</sup> im Trinkwasser besteht aber eine hohe Gefährdung für den Menschen und akuter Handlungsbedarf. Am schnellsten vermehren sich Legionellen in 25 – 45°C warmem Wasser. Überleben können sie bis zu Temperaturen von 65°C.



>60°C!

Der Warmwasserspeicher muss über 60°C warm sein.







>55°C!

In den Verteilleitungen muss das Wasser mind. 55°C erreichen.



>50°C!

An der Entnahmestelle muss das Wasser nach 10s laufen lassen mind. 50°C haben.

	<p>Folgende Aspekte weisen auf ein Legionellenrisiko hin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Werden die oben genannten Temperaturen im Warmwasser-System unterschritten? Getestet auch an den entferntesten Entnahmestellen?</li> <li>▪ Ist das Kaltwasser am Wasserhahn nach 30s Entnahme immer noch warm (&gt; 25°C)?</li> <li>▪ Hat das Wasser eine Verfärbung oder riecht es auffällig?</li> <li>▪ Melden Nutzende, dass teilweise nicht genügend Warmwasser zur Verfügung steht?</li> <li>▪ Gibt es Räume mit Wasserentnahmestellen, die selten oder nie genutzt werden? (Reinigungsräume, Technikräume, umfunktionierte Duschen...)</li> <li>▪ Gibt es rückgebaute Entnahmestellen, wo ungenutzte Leitungen hinführen (Totleitungen)?</li> <li>▪ Fehlt in der Warmwasser-Verteilung eine funktionierende Umwälzpumpe oder ein Warmhalteband, welche das Wasser auf Solltemperatur halten.</li> <li>▪ Sind die warmgehaltenen Leitungen nicht oder teilweise nicht gedämmt?</li> <li>▪ Fehlen Nachweise über aktuelle Wartungen / Entkalkungen der Warmwasseraufbereitung, Enthärtungsanlagen, Wasserfilter etc.?</li> </ul>						
	<p>Wenn die oben genannten Aspekte auf hohe Legionellenkonzentrationen hindeuten, soll eine Probenahme und Analyse des Trinkwassers erfolgen. Die Probenahme kann durch eine instruierte Person erfolgen. Aufschlussreich können Probenahmen an einer vom Boiler entfernten Dusche oder direkt am Boiler sein. Eine genaue Anleitung zur Probenahme stellen die Analyse-Labore zur Verfügung.</p>						
	<p>Wurden zu hohe Legionellenkonzentrationen nachgewiesen, müssen folgende Instanzen benachrichtigt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Behörden (kantonale Lebensmittelbehörden)</li> <li>▪ Betreiber, Verwaltung und Eigentümer</li> <li>▪ Benutzende des Gebäudes</li> </ul> <p>Die zu treffenden Massnahmen, müssen mit Fachpersonen individuell auf die gebäudespezifische Situation betrachtet, geplant werden.</p>						
	<table border="0"> <tr> <td>Bundesamt für Gesundheit (BAG)</td> <td><a href="https://www.bag.admin.ch">https://www.bag.admin.ch</a></td> </tr> <tr> <td>Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches</td> <td><a href="http://www.svgw.ch">http://www.svgw.ch</a></td> </tr> <tr> <td>Labore Wasseranalyse</td> <td><a href="http://www.swisstestinglabs.ch">www.swisstestinglabs.ch</a></td> </tr> </table>	Bundesamt für Gesundheit (BAG)	<a href="https://www.bag.admin.ch">https://www.bag.admin.ch</a>	Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches	<a href="http://www.svgw.ch">http://www.svgw.ch</a>	Labore Wasseranalyse	<a href="http://www.swisstestinglabs.ch">www.swisstestinglabs.ch</a>
Bundesamt für Gesundheit (BAG)	<a href="https://www.bag.admin.ch">https://www.bag.admin.ch</a>						
Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches	<a href="http://www.svgw.ch">http://www.svgw.ch</a>						
Labore Wasseranalyse	<a href="http://www.swisstestinglabs.ch">www.swisstestinglabs.ch</a>						

<sup>1)</sup> Bundesamt für Gesundheit BAG. (2018). Legionellen und Legionellose BAG-/BLV-Empfehlungen. Bern.

<sup>2)</sup> Bundesamt für Gesundheit BAG. (20. August 2020): [www.bag.admin.ch](http://www.bag.admin.ch) / Zahlen zu Infektionskrankheiten

<sup>3)</sup> Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches. (2020). Risikobasierte Selbstkontrolle in Gebäude-Trinkwasserinstallationen. Zürich.

<sup>4)</sup> Kolonienbildende Einheiten pro Liter: Die Konzentration von Legionellen in einem Liter Wasser