

Stand: 14.01.2021

## Empfehlung des Umweltbundesamtes

# Aktualisierung der Empfehlung von 2006 „Periodische Untersuchung auf Legionellen in zentralen Erwärmungsanlagen der Hausinstallation nach § 3 Nr. 2 Buchstabe c TrinkwV 2001, aus denen Wasser für die Öffentlichkeit bereitgestellt wird“<sup>1</sup>

### Aktualisierung der Empfehlung des Umweltbundesamtes nach Anhörung der Trinkwasserkommission

Diese Aktualisierung bezieht sich ausschließlich auf die Bewertung von Legionellenbefunden in Hochrisikobereichen bei präventiven Untersuchungen zur Verifizierung der hygienisch einwandfreien Wasserqualität des Trinkwasser-Installationssystems im Rahmen systemischer Untersuchungen.

Sie gilt nicht für reaktive oder anlassbezogene Untersuchungen, z.B. zur Abklärung von Infektionsquellen nach dem Auftreten von Legionellen-Infektionen.

In der Empfehlung des Umweltbundesamtes nach Anhörung der Trinkwasserkommission „Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probennahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses“ vom 18.12.2018<sup>2</sup> wird der Untersuchungsgang auf Grundlage der normativen Vorgaben der ISO 11731:2017-05<sup>3</sup> in Verbindung mit der ISO 8199:2018-10<sup>4</sup> neu beschrieben.

Im Gegensatz zum früheren Untersuchungsgang ist nun für die Membranfiltration ein Volumen von 50 bis 80 ml einzusetzen, um die normativen Vorgaben hinsichtlich der oberen Zählgrenze umzusetzen. Dies führt bei der Angabe der unteren Nachweisgrenze dazu, dass ein negativer Befund (kein Nachweis von Legionellen bei der Membranfiltration) nicht mehr mit 0 KBE/100 ml, sondern mit <2 KBE/100 ml anzugeben ist.

Umweltbundesamt  
Fachgebiet II 3.5  
Heinrich-Heine-Straße 12  
08645 Bad Elster

[www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

In Hochrisikobereichen von Krankenhäusern sowie anderen medizinischen und Pflegeeinrichtungen (entspricht 2.1-2.2) gelten folgende, der Tabelle zu entnehmende, Beurteilungswerte:

- Zielwert <2 KBE/100 ml
- Gefahrenwert ≥2 KBE/100 ml

Jeglicher kultureller Nachweis von Legionellen muss zu einer hygienischen Bewertung und zu Nutzungseinschränkungen oder zur Installation endständiger Filter führen.

<b>Tabelle</b>				
<b>Art der Einrichtung, in der sich die Wasserversorgungsanlage befindet</b>	<b>Werte für Legionellen (KBE/100 ml)</b>	<b>Maßnahmen</b>	<b>Weitergehende Untersuchung</b>	<b>Untersuchungsintervall</b>
Krankenhäuser sowie andere medizinische und Pflegeeinrichtungen (entspr. 2.1-2.2) - Hochrisikobereiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zielwert &lt;2</li> <li>• Gefahrenwert ≥2</li> </ul>	keine  Nutzungseinschränkung oder endständige Filtration	unverzüglich <sup>b</sup>	nach einem halben Jahr <sup>a</sup>
Krankenhäuser sowie andere medizinische und Pflegeeinrichtungen (entspr. 2.1-2.2) - Normalbereiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zielwert ≤100</li> <li>• technischer Maßnahmenwert &gt;100</li> <li>• Maßnahmenwert nach DVGW Arbeitsblatt W 551<sup>5</sup> &gt;1000</li> <li>• Gefahrenwert nach DVGW Arbeitsblatt W 551<sup>5</sup> &gt;10.000</li> </ul>	keine  Verweis auf § 14b TrinkwV <sup>6</sup>  Sanierungsmaßnahmen umgehend, Umfang in Abhängigkeit von weitergehenden Untersuchungen  Gefahrenabwehr unverzüglich Meldung an das Gesundheitsamt <sup>b,c</sup>	keine  innerhalb von 4 Wochen  umgehend  umgehend	1 Jahr
Übrige Bereiche (entspr. 2.3-2.7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zielwert ≤100</li> <li>• technischer Maßnahmenwert &gt;100</li> <li>• Maßnahmenwert nach DVGW Arbeitsblatt W 551<sup>5</sup> &gt;1000</li> <li>• Gefahrenwert nach DVGW Arbeitsblatt W 551<sup>5</sup> &gt;10.000</li> </ul>	keine  Verweis auf § 14b TrinkwV <sup>6</sup>  Sanierungserfordernis in Abhängigkeit von weitergehenden Untersuchungen  Gefahrenabwehr unverzüglich	keine  innerhalb von 4 Wochen  umgehend  umgehend	1 Jahr <sup>d</sup>

<sup>a</sup> Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention des Robert-Koch-Institutes [10].

<sup>b</sup> Maßnahmen unter Information des zuständigen Gesundheitsamtes und in Abstimmung mit einem vom Gesundheitsamt empfohlenen Hygiene-Institut (siehe 5.).

<sup>c</sup> siehe auch 4.4 und 5.

<sup>d</sup> Werden bei Nachuntersuchungen im jährlichen Abstand weniger als oder gleich 100 Legionellen in 100 ml in allen Wasserproben nachgewiesen, kann das Untersuchungsintervall in den übrigen Bereichen durch das Gesundheitsamt auf maximal 3 Jahre ausgedehnt werden, sofern die Anlage und ihre Betriebsweise nicht verändert wurden und nachweislich den a.a.R.d.T. entsprechen (§14b (5) TrinkwV<sup>6</sup>).

---

<sup>1</sup> Empfehlung des Umweltbundesamtes nach Anhörung der Trinkwasserkommission des Bundesministeriums für Gesundheit. Bundesgesundheitsbl. 49, 697–700 (2006). <https://doi.org/10.1007/s00103-006-1295-7> (Bezugnahme des Titels auf die Verordnung zur Novellierung der Trinkwasserverordnung vom 21.05.2001, zuletzt geändert durch Achte Zuständigkeitsanpassungsverordnung vom 25.11.2003 (BGBl. I 2003, 2304))

<sup>2</sup> Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung – Probennahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses. Bundesgesundheitsbl. 62, 1032–1037 (2019). <https://doi.org/10.1007/s00103-019-02893-2>

<sup>3</sup> ISO 11731:2017-05: Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen, Beuth-Verlag, Berlin, 2017

<sup>4</sup> ISO 8199:2018-10: Wasserbeschaffenheit - Allgemeine Anforderungen und Anleitung für mikrobiologische Untersuchungen mittels Kulturverfahren, Beuth-Verlag, Berlin, 2018

<sup>5</sup> DVGW W 551:2004-04: Trinkwassererwärmungs- und Trinkwasserleitungsanlagen - Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums - Planung, Errichtung, Betrieb und Sanierung von Trinkwasser- Installationen, Beuth-Verlag, Berlin, 2004

<sup>6</sup> Trinkwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. März 2016 (BGBl. I S. 459), die zuletzt durch Artikel 99 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

Der Textentwurf wurde von den Mitgliedern der AG Mikrobiologie erarbeitet und am 08.12.2020 von der Trinkwasserkommission verabschiedet.