



Arbeitsschutz Newsletter

Legionellen in Trinkwasseranlagen

Legionellen sind eine Gattung stäbchenförmiger Bakterien aus der Familie der Legionellaceae. Diese im Wasser lebenden Bakterien sind durch eine oder mehrere sog. Flagellen (Geißeln) beweglich. Legionellen sind als potenziell humanpathogen (krankheitserregend für Menschen) anzusehen. Die für Erkrankungen des Menschen bedeutsamste Art ist Legionella pneumophila. Sie ist Erreger der Legionellose oder Legionärskrankheit und des Pontiac-Fiebers.

Gemäß Angaben des Umweltbundesamtes, infizieren sich jährlich etwa 20.000 bis 35.000 Menschen an ambulant erworbenen Lungenentzündungen, die durch Legionellen hervorgerufen werden. Bis zu 15 % davon enden sogar tödlich. Hinzu kommt die 10 bis 100fache Anzahl an Erkrankungen des Pontiac-Fiebers, das einen milderen Verlauf hat und auch durch Legionellen verursacht wird. Weitere Informationen dazu erhalten Sie [hier](#).



Wo kommen Legionellen vor?

Legionellen kommen natürlicherweise, wenn auch in sehr geringem Umfang, in Trinkwasser vor. Die Trinkwasserverordnung sieht dabei einen Grenzwert (Maßnahmenwert) von 100 KBE (Koloniebildende Einheiten) je 100 ml Wasser vor. Legionella sepec. vermehren sich dabei ab einer Wassertemperatur 25°C bis zu einer Temperatur von 50°C ideal.

Um einer Bildung von Legionellen sicher vorzubeugen, müssen Trinkwassererwärmungsanlagen und -speicher auf mindestens 60°C eingestellt werden. Wichtig ist dabei

zu beachten, dass diese Temperatur noch an der Zapfstelle erreicht wird, da sich ansonsten im Verlauf der Rohrleitung ebenfalls Legionellen bilden können. Bei Warmwasser Zirkulationsanlagen darf die Eintrittstemperatur maximal 5 K (entsprechend 5°C) unter der Austrittstemperatur liegen. Hier muss also, nach durchlaufen des gesamten Warmwasserkreislaufs immer noch eine Temperatur von min. 55°C messbar sein.

Hinzu kommt, dass sich Legionellen bei nicht sachgemäßem Gebrauch der Trinkwasseranlage auch im Kaltwasserbereich der Anlage vermehren können. Trinkwasseranlagen in Gebäuden sind dafür ausgelegt, dass der gesamte Inhalt ca. alle 72 h vollständig ausgetauscht wird. Gerade in Zeiten der Pandemie sind hier häufig längere Standzeiten entstanden. Dies kommt durch fehlende Toilettengänge oder die fehlende Benutzung von Teeküchen zustande. Auf diese Weise erwärmt sich das stehende Wasser im Gebäude und Legionellen können sich vermehren. Problematisch sind zudem Totleitungen an zu selten genutzten Duschen oder Verdunstungskühlanlagen. Wenn sich Legionellen auf ein kritisches Maß vermehrt haben, sind diese häufig nur durch umfangreiche Maßnahmen wieder zu beseitigen.

Unternehmer und Betreiber öffentlicher Einrichtungen sind verpflichtet, regelmäßige orientierende Untersuchungen des Trinkwassers zu veranlassen. In gewerblich genutzten Räumen besteht die Verpflichtung alle 3 Jahre eine Messung durch ein Labor zu veranlassen, in öffentlichen Einrichtungen muss die Messung jährlich erfolgen. Weitere Informationen erhalten Sie beim Umweltbundesamt unter diesem [Link](#). Die Untersuchungspflicht entfällt, bei Kleinanlagen. Kleinanlagen sind Anlagen, bei denen der Warmwasserspeicher < 400L Volumen hat und das Volumen jeder Warmwasser Rohrleitung zur Zapfstelle 3L unterschreitet. Ein- und Zweifamilienhäuser sind ebenfalls grundsätzlich Kleinanlagen.

Für weitere Informationen fragen Sie Ihren Betriebsarzt oder Ihre Fachkraft für Arbeitssicherheit.


Carsten Binnenhey

Fachkraft für Arbeitssicherheit, Abfallbeauftragter