

Infektionsrisiko durch Legionellen in der Trinkwasserinstallation

Was sind Legionellen und worin besteht die Gefahr?

Einflussfaktor Wassertemperatur

Legionellen sind Bakterien und kommen natürlicherweise im Wasser vor.

Bei Temperaturen zwischen 25 °C und 45 °C liegen ideale Bedingungen für eine gesundheitsgefährdende Vermehrung der Legionellen vor. Oberhalb von 55 °C werden sie meistens abgetötet und unterhalb von 20 °C vermehren sie sich kaum noch.

Besonders in künstlichen Wassersystemen wie Wasserleitungen in Gebäuden finden die Erreger bei entsprechenden Temperaturen gute Wachstumsbedingungen. In Ablagerungen und Belägen des Rohrsystems können sich die Legionellen besonders gut vermehren.

Temperaturbereich	Wirkung auf die Vermehrungsrate
0 - 12 °C	Kein Wachstum
12 - 25 °C	Sehr langsames Wachstum
25 - 45 °C	Optimales Wachstum
45 - 50 °C	Gehemmtes Wachstum
55 - 60 °C	Kein Wachstum
Ab 60 °C	Abtötung der Legionellen

Legionellenwachstum in Abhängigkeit von der Temperatur

Wie werden Legionellen übertragen?

Legionellen werden über erregerhaltige Wassertröpfchen durch zerstäubtes, vernebeltes Wasser übertragen. Die erregerhaltigen Tröpfchen können sich in der Luft verbreiten und eingeatmet werden. Mögliche Ansteckungsquellen sind beispielsweise Duschen, Whirlpools, Luftbefeuchter oder Wasserhähne. Beim Trinken ist eine Ansteckung in seltenen Fällen möglich, wenn Wasser beim Verschlucken versehentlich über die Luftröhre in die Lunge gelangt.

Wichtig: Legionellen werden nicht von Mensch zu Mensch übertragen.

Welche Krankheitszeichen haben Erkrankte?

Zu unterscheiden sind zwei unterschiedliche Krankheitsbilder:

Legionärskrankheit / Legionellen-Pneumonie

Die Legionärskrankheit, oder Legionellen-Pneumonie, ist eine Form der Lungenentzündung. Sie kann sich durch Husten, Schüttelfrost, Kopfschmerzen, schweres Krankheitsgefühl und hohes Fieber äußern. Dabei kann es auch zu Durchfall oder Verwirrheitszuständen kommen. Die unbehandelte oder falsch behandelte Lungenentzündung verläuft häufig schwer, bei korrekter Behandlung bestehen gute Heilungsaussichten.

2 bis 10 Tage nach dem Kontakt mit dem Erreger zeigen sich die ersten Beschwerden der Legionärskrankheit.

Pontiac-Fieber

Eine andere und nicht gut verstandene Krankheit, die ebenfalls durch Legionellen verursacht ist, ist das sogenannte Pontiac-Fieber. Sie äußert sich in grippeähnlichen Beschwerden wie Fieber, Unwohlsein, Kopf- und Gliederschmerzen, aber nicht in einer Lungenentzündung. Die Erkrankung heilt meist von selbst innerhalb einer Woche aus.

Zwischen der Ansteckung und Ausbruch des Pontiac-Fiebers liegen 5 Stunden bis knapp 3 Tage, im Mittel 1 bis 2 Tage.

Ein Absenken der Warmwassertemperatur auf weniger als 55°C stellt ein erhöhtes Risiko für eine Vermehrung von Legionellen innerhalb der Trinkwasserinstallation dar. Damit steigt auch die Gefahr einer Infektion durch Legionellen für die Verbraucher

Gefährdet sind vor allem Menschen mit einer geschwächten Immunabwehr, Senioren oder Kleinkinder.

Wie kann ich mich schützen?

Wichtig ist, die Vermehrung von Legionellen im Leitungssystem der Trinkwasser-Installation zu vermeiden. Ein Absenken der Warmwassertemperatur auf weniger als 55°C stellt ein erhöhtes Risiko für eine Vermehrung von Legionellen innerhalb der Trinkwasserinstallation dar. Damit steigt auch die Gefahr einer Infektion durch Legionellen für die Verbraucher.

Folgende Sicherheitsmaßnahmen können helfen, um eine Vermehrung von Legionellen im Warmwassersystem eines Wohngebäudes vorzubeugen:

Betreiber:

- ✓ In einem Haus mit zentraler Wassererwärmung und zentralem Warmwasser-Speicher sollte die Regler-Temperatur am Trinkwasser-Erwärmer auf mindestens 60 °C eingestellt sein. Die Wassertemperaturen im Leitungssystem sollten an keiner Stelle Temperaturen unter 55 °C aufweisen.
- ✓ Um eine Mindesttemperatur von 60°C einzuhalten, bietet sich der Einbau einer sogenannten „Legionellenschaltung“ an. Mit dieser Schaltung wird der Inhalt des Wasserspeichers in regelmäßigen Abständen aufgeheizt.
- ✓ Beträgt der Rohrleitungsinhalt zwischen dem Warmwasserbereiter und der Entnahmestelle mehr als drei Liter, sind Zirkulationsleitungen einzubauen. Durch Zirkulationsleitungen wird das Wasser in Bewegung gehalten und längere Standzeiten vermieden.
- ✓ Mit der Nutzung von dezentralen Durchlauferhitzern lässt sich das Legionellen-Risiko sehr stark verringern. Hier wird das erwärmte Wasser vor der Entnahme nämlich nicht gespeichert.
- ✓ Grundsätzlich sollten die Wasserleitungen regelmäßig genutzt werden und Totstränge im Leitungssystem vermieden werden, damit kein Wasserstillstand in den Leitungen auftritt. Eine ungewollte Erwärmung im Kaltwasser ist auch durch benachbarte Heizungsrohre möglich.

Verbraucher:



Ein einfacher Wasserwechsel in allen Leitungen wird empfohlen um die Trinkwasserqualität nicht infolge von zu geringem Wasseraustausch zu gefährden.
Wasser ablaufen lassen:

- spätestens nach 48 Stunden
- Mindestens 1 Minute
- Oder bis die Temperatur konstant bleibt



Das Gesundheitsamt steht Ihnen für weitere Beratungen zur Verfügung.

Gesundheitsamt Weimarer Land

Bahnhofstraße 28
99510 Apolda

Telefon: 03644-540580
Telefax: 03644-540589
post.gesundheitsamt@wl.thueringen.de