

Information für Unternehmer und sonstige Betreiber einer Großanlage zur Trinkwassererwärmung

Maßnahmen zur Verminderung von Legionellenwachstum:

Grundsätzlich ist der Betreiber von Trinkwasserinstallationen nach den Vorschriften der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) für einen ordnungsgemäßen Betrieb nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik verantwortlich und muss eine Gefährdung der versorgten Personen ausschließen.

Für alle Trinkwasser-Installationen in öffentlich und privat genutzten Gebäuden gelten bei Planung, Bau, Betrieb, Überwachung und Sanierung folgende Regelwerke:

- Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) – Arbeitsblatt W 551 „Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstum“
- Deutsches Institut für Normung e. V. (DIN) – DIN 1988 „Technische Regeln für Trinkwasserinstallationen“
- Verein Deutscher Ingenieure e.V. (VDI) – VDI 6023 „Hygiene in Trinkwasserinstallationen“

Damit kommt die allgemein gültige Verpflichtung zur Einhaltung der technischen Regeln z.B. auch in älteren Gebäuden zum Tragen.

Durch gezielte Maßnahmen ist eine Prävention bzw. eine Verminderung von Legionellenwachstum in Trinkwassersystemen in der Regel möglich.

Zu beachten sind insbesondere:

- Eine regelmäßige Wasserentnahme. Vermeidung von „Stagnation“ im Rohrleitungsnetz.
- Vermeiden von weit verzweigten und unzureichend durchflossenen Leitungsabschnitten. Leitungen ohne Wasserentnahme (Totleitungen) sollten von der Installation getrennt werden.
- Einhaltung der Temperatur von mindestens 55 °C im gesamten Warmwasser-Zirkulationssystem.
- Am Speicheraustritt des Trinkwassererwärmers sollten 60°C eingehalten werden.
- Kaltwassertemperatur unter 20 °C.
- Leitungen und Anlagenteile z.B. Trinkwassererwärmer: „... so klein wie möglich, so groß wie nötig ...“
- Ausreichende Isolierung von Kalt und Warmwasserleitungen.
- Dauerlauf der Zirkulationspumpen. Nur bei hygienisch einwandfreien Verhältnissen können die Zirkulationspumpen für max. 8 Std. abgeschaltet werden.
- Regelmäßiges Hochheizen im Warmwasserbereiter auf mindestens 60 °C (Legionellenschaltung).
- Regelmäßige Wartung der Anlagen (Entschlammung der Warmwasserspeicher, Entkalkung und Säuberung der Entnahmestellen, auch der Duschköpfe).
- Prüfen, ob selten genutzte Entnahmestellen nicht besser mit dezentralen Warmwasserbereitern (Durchlauferhitzern) versorgt werden können.
- Einbau von Werkstoffen nach den Vorgaben des technischen Regelwerkes.
- Wartung der Trinkwasserinstallation nur durch zugelassene Fachfirmen.
- Durchführung von Untersuchungen auf Legionellen durch akkreditierte Trinkwasseruntersuchungsstellen.

Hinweise zur Vorgehensweise bei Unterbrechungen der Trinkwasserentnahme:

Trinkwasser ist nicht steril und daher nicht unbegrenzt haltbar. Steht das Wasser über längere Zeit in der Leitung (Ferien/Wochenenden), können chemische und/oder mikrobiologische Veränderungen der Wasserqualität eintreten. In Abhängigkeit von der Stagnationsdauer werden daher folgende Maßnahmen für die betreffenden Kalt- u. Warmwasserleitungen empfohlen:

Betriebsunterbrechungen bis zu drei Tagen:

Nach der üblicherweise über Nacht eintretenden Stagnation sollte die erste Wasserentnahme nicht zum Trinken oder Zubereitung von Lebensmitteln, Tee oder Kaffee etc. verwendet werden. Nach kurzem Abfließen des Stagnationswassers kann das Wasser für alle Zwecke genutzt werden.

Betriebsunterbrechungen von mehr als drei Tagen bis zu vier Wochen:

Nach Betriebsunterbrechungen von drei Tagen bis zu vier Wochen sollte das Wasser in der Leitung vollständig ausgetauscht werden. Dies ist in der Regel dann gewährleistet, wenn die Temperatur des ablaufenden Wassers konstant ist, d. h. das ablaufende Wasser nicht mehr kälter beziehungsweise wärmer wird. Das Gesundheitsamt empfiehlt die Zapfstellen ca. 3 Minuten zu spülen. Die Spülungen sollten dokumentiert werden.

Das abgelaufene Wasser kann für andere Zwecke (z.B. Putzen, Blumengießen) verwendet werden.

Hinweise zur chemischen Desinfektion von Trinkwasserinstallationen:

in Trinkwasser-Installationen, die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik geplant, gebaut, in Betrieb genommen, betrieben und gewartet werden, ist eine mikrobiologisch einwandfreie Trinkwasserqualität an der Entnahmestelle in der Regel auch ohne den Einsatz von Desinfektionsmitteln möglich. Zu beachten sind insbesondere:

- Regelmäßige Wasserentnahme.
 - Warmwassertemperatur in der gesamten Zirkulation nicht unter 55°C.
 - Kaltwassertemperatur unter 20 °C.
- Siehe auch o.g. Präventionshinweise

Eine kontinuierliche chemische Desinfektion von Trinkwasser im laufenden Betrieb sollte nur in seltenen, streng indizierten Einzelfällen durchgeführt werden. In diesen Fällen ist bezüglich der eingesetzten Desinfektionsmittel und -verfahren zu beachten, dass die Anforderungen der TrinkwV 2001 und der UBA*-Liste gemäß § 11 TrinkwV bis zum Zapfhahn des Verbrauchers gelten, unabhängig davon, von wem das Desinfektionsmittel zugegeben wird.

Für die Beschaffenheit des Trinkwassers in der Trinkwasserinstallation ist der Betreiber verantwortlich, auch für die Einhaltung aller technischen Regeln bezüglich einer Desinfektion. Die Desinfektionsanlagen müssen den Vorschriften der DIN* 1988 entsprechen. Die Reinigung und Desinfektion von Trinkwasserinstallationen muss nach den Vorgaben des DVGW*-Regelwerks, u.a. des DVGW-Arbeitsblatts W 557, erfolgen. Die Regelwerke legen die Anforderungen an die Hygiene und Betriebssicherheit fest und geben die entsprechenden Prüfungen an.

Unter Berücksichtigung des Ausmaßes einer Kontamination und ihrer hygienischen Bedeutung kann es aus Gründen des Gesundheitsschutzes notwendig sein, vor und während einer technischen Sanierung eine kontinuierliche Desinfektion des Trinkwassers vorzunehmen. Hinweise dazu sind dem DVGW-Arbeitsblatt W 556 – Hygienisch-mikrobielle Auffälligkeiten in Trinkwasserinstallationen – zu entnehmen.

Der Betrieb einer Desinfektionsanlage in Trinkwasserinstallationen sollte nur nach Absprache mit dem Gesundheitsamt erfolgen. In diesem Zusammenhang ergibt sich auch eine Anzeigepflicht des Betreibers (Eigentümers) einer Wasserversorgungsanlage:

Wesentliche Änderungen an der Trinkwasserinstallation (z.B. Umbaumaßnahmen) sind dem Gesundheitsamt gemäß § 13 TrinkwV vier Wochen vor Ausführung anzuzeigen. Unter diese Regelung fällt auch der Einbau von Anlagen zur Trinkwasserdesinfektion.

Die vorübergehende Desinfektion kann nur durch einen qualifizierten Fachbetrieb durchgeführt werden.

Eine dauerhafte prophylaktische chemische/elektrochemische Desinfektion von Trinkwasser in Trinkwasserinstallationen, die nach den Regeln der Technik errichtet und betrieben werden, ist jedoch weder notwendig noch sinnvoll und steht im Widerspruch zum Minimierungsgebot nach § 6 der TrinkwV.

Eine permanente chemische Desinfektion des Trinkwassers bei gleichzeitiger Absenkung der Warmwassertemperatur mit dem Ziel einer Energieeinsparung entspricht nicht allgemeinen Anforderungen nach § 4 der TrinkwV. Es bestehen zudem erhebliche Zweifel, ob dauerhaft eine erfolgreiche Desinfektion in Trinkwasserinstallationen unter Einhaltung der Rahmenbedingungen der TrinkwV, insbesondere hinsichtlich der zulässigen Restgehalte an Desinfektionsmittel und der zulässigen Gehalte an Reaktionsprodukten (u.a. Trihalogenmethane, Chlorid) am Zapfhahn der Verbraucher, überhaupt möglich ist.

Eine chemische Desinfektion hat keine Wirkung in stagnierenden und nicht durchströmten Bereichen und kann zu Korrosion (Materialverträglichkeit) in der Installation führen. In keinem Fall ersetzt eine Desinfektion eine Sanierung von maroden Installationsanlagen.

*Umweltbundesamt

*Deutsches Institut für Normung e. V. (DIN)

*Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW)

Für Fragen zum Thema Trinkwasser steht Ihnen das Gesundheitsamt zur Verfügung.

Kontaktdaten:

Michael Eich, Tel: 05231 / 62-2940,

E-Mail: m.eich@kreis-lippe.de