

## Maßnahmen bei Legionellenvermehrung II

### Thermische Desinfektion (Fortsetzung)

Damit bei Zirkulationssystemen das gesamte System (Warmwasser- und Zirkulationsleitung) von dieser Maßnahme erfasst wird, müssen während der Aufheizphase des Trinkwassererwärmers alle Entnahmestellen geschlossen sein; die Zirkulationspumpe muss im Dauerlauf betrieben werden. Dieser Betriebszustand wird solange aufrechterhalten, bis eine Temperatur von 70 °C in der Zirkulation vor Eintritt des Wassers in den Trinkwassererwärmer erreicht wird. Erst danach werden die Entnahmestellen nacheinander bei geöffnetem Auslauf thermisch desinfiziert.

### Einzelfall-Entscheidungen

Je nach Anlagengröße und Leitungsführung kann oder muss die thermische Desinfektion auch abschnittsweise durchgeführt werden.

Um hierbei eine Rekontamination der Anlage der bereits desinfizierten Bereiche auszuschließen, sind die einzelnen Abschnitte unmittelbar hintereinander der thermischen Desinfektion zu unterziehen.

Für einen entsprechenden Verbrühungsschutz während der thermischen Desinfektion ist zu sorgen. Dies können Informationen bzw. Hinweise an die möglichen Nutzer sein.

Nach Abschluss der thermischen Desinfektion ist die Anlage in den bestimmungsgemäßen Betrieb zurückzuführen.

## Wo kann ich mir weiteren Rat holen?

### Technische Beratung:

Durch die Meisterbetriebe des Installationshandwerks

### Gesundheitliche Beratung:

Durch Ihre Gesundheitsbehörde

- Gesundheitsbehörde -

Landesgesundheitsamt Niedersachsen  
Roesebeckstr. 4-6, 30449 Hannover  
Lüchtenburger Weg 24, 26603 Aurich

[www.nlga.niedersachsen.de](http://www.nlga.niedersachsen.de)

Erstfassung: 07/2004 - V8

Stand: 10/2011

Bildnachweis Titelseite: © Gesa D. / pixelio.de



## Legionellen Technische Maßnahmen



## Technische Legionellenvermeidung I

In Trinkwassererwärmungs- und Leitungsanlagen kommt es darauf an, Bedingungen einzuhalten, unter denen es nicht zu einer gesundheitsgefährdenden Vermehrung der Legionellen kommen kann.

Bei Wasser Temperaturen **zwischen 20 und 45 °C** vermehren sich Legionellen gut!

Legionellenprobleme haben **meist technische Ursachen** und müssen daher auch **technisch** bekämpft werden.

Das erfordert **dauerhafte** Anstrengungen!

### Trinkwasserhygiene ist wie Händewaschen:

Jeden Tag immer wieder daran denken - und es auch tun!

## Technische Regeln

Die bestehenden technische Regeln und Normen zielen darauf ab wasserführende, aerosolbildende Systeme so zu errichten und zu betreiben, dass keine Legionellenkonzentrationen auftreten, die zu einer erhöhten Infektionsgefährdung führen können.

So sind bei der Errichtung und beim Betrieb von Trinkwassererwärmungs- und Leitungsanlagen

- die **DIN 1988**
- das DVGW Arbeitsblatt **W 551** und
- die **VDI 6023**

sowie bei der Planung

- das DVGW Arbeitsblatt **W 553**

zu beachten.

## Technische Legionellenvermeidung II

### Der bestimmungsgemäßer Betrieb

Aus dem Arbeitsblatt W551 ergeben sich die Regeln für einen bestimmungsgemäßen Betrieb, die in der folgenden Übersicht zusammen gefasst sind:

#### Die 5 Gebote:

- **Minimiere Strecken, Volumina, Totstränge**
- **Kaltes Wasser muss kalt sein : < 20 °C**
- **Warmes Wasser muss warm sein:**  
Warmwasserbereiter  $\geq 60$  °C  
Zirkulation-Rücklauf  $\geq 55$ °
- **Wasser muss fließen: Keine Stagnation**
- **Jeder muss wissen, was er zu tun hat!**  
**Betreiberpflichten / Wartung / Dokumentation**

Die regelmäßige Untersuchung auf Legionellen dient in erster Linie der Bestätigung durch eine Institution von außen (z.B. Gesundheitsamt), dass die Hausinstallation ordnungsgemäß betrieben wird.

Wenn in der Hausinstallation auffällige Werte im Trinkwasser festgestellt werden, ist dies gemäß §16 (3) der TrinkwV-2001 dem Gesundheitsamt mitzuteilen.

Das Gesundheitsamt wird dann auf der Basis Ihrer Handlungsvorschläge über das weitere sinnvolle Vorgehen entscheiden.

Je nach Datenlage können hierzu neben der Anordnung / Durchführung weiterer Untersuchungen auch bereits Sofortmaßnahmen gehören :

- Thermische Desinfektion
- Nutzungsbeschränkungen
- ....

## Maßnahmen bei Legionellenvermehrung I

Wenn eine starke Vermehrung eingetreten ist, muss die Anlage durch gezielte Maßnahmen saniert und entsprechend betrieben werden, um ein Gesundheitsrisiko auszuschließen.

### Hinweis

Legionellenerkrankungen sind nach dem Infektionsschutzgesetz für das Labor meldepflichtig.

### Sofortmaßnahmen abstimmen

Umfang und Reihenfolge der hier genannten Maßnahmen sollten mit Ihrem Gesundheitsamt abgestimmt werden.

### Thermische Desinfektion

Die thermische Desinfektion muss das gesamte System einschließlich aller Entnahmearmaturen erfassen. Bei einer Temperatur von > 70 °C werden Legionellen in kurzer Zeit abgetötet.

### Durchführung

Soweit technisch möglich sind Trinkwassererwärmer auf eine Temperatur von > 70 °C aufzuheizen.

Jede Entnahmestelle ist bei geöffnetem Auslass für mindestens 3 Minuten mit Wasser mit mindestens 70 °C zu beaufschlagen. Temperatur und Zeitdauer sind wichtig!

Die Auslauftemperatur und -dauer sind an jeder Entnahmestelle zu dokumentieren !