

Protokoll 2. Quartal 2007

„Arbeitskreis Trinkwasserinstallation und Hygiene“

anwesende Mitglieder:

Herr Prof. Dr. Martin Exner, Bonn, *Leitung des Arbeitskreises*

Herr Dr. rer. nat. Stefan Pleischl, Bonn

Herr Prof. Dr. rer. nat. Werner Mathys, Münster

Herr Prof. Dipl. Ing. Bernd Rickmann, Münster

Herr Dipl.-Ing. Berthold Engelhardt, Koblenz

Herr Jürgen Kuhfuß, Herford

Frau Dipl.-Soz. Heike Dreßler-vom Hagen, Bonn

## **Zentrales Thema der Arbeitskreissitzung war die Legionellenproblematik in Kaltwasserleitungen**

Statement:

Bislang hat sich die Fachwelt in erster Linie mit Legionellen in Warmwasserleitungen beschäftigt. Dabei wurde die Problematik von Legionellen in Kaltwasserleitungen zumeist unterschätzt. In der Praxis zeigen allerdings zahlreiche Kontaminationsvorkommen gerade hier auch immensen Handlungsbedarf.

Die signifikante Problematik von Legionellen in Kaltwasserleitungen führt derzeit zu folgenden Überlegungen

a.) Es könnte von Vorteil sein, Kaltwasserleitungen nicht in den gleichen Schächten zu verlegen wie die Warmwasserleitungen

b.) Die Wärmeübertragung von Warm- auf Kaltwasserleitungen kann zu einer Vermehrung von Legionellen im Hausinstallationssystem für Kaltwasser führen - dementsprechend haben Isolierungen eine hohe Bedeutung.

### **Fallbeispiel 1:**

**In einem Fall wurden Legionellen im Kaltwasserleitungssystem gefunden, obwohl das Warmwassersystem frei von Legionellen war. Im Objekt stellte man eine besonders unsachgemäße Verlegung des Leitungsnetzes fest, das außerordentlich lange Wege zurücklegte. Dabei konnte nicht ausgeschlossen werden, dass das Warmwassernetz durch Abgabe von Wärme für eine erhöhte Umgebungstemperatur sorgte, die das Kaltwassernetz ebenfalls erwärmte. Die erhöhte Kaltwassertemperatur war günstig für eine Vermehrung der Legionellen**

### Lösungsansätze:

a) Eine mögliche Lösung könnte in einer Zwangsdurchströmung von Kaltwasserleitungen liegen.

b) Eine weitere Möglichkeit ist eine Kaltwasserzirkulation mit zusätzlicher Kühlung, allerdings wäre eine derartige Lösung aufwändig und teuer.

c) Gegebenenfalls muss ein Umdenken bei der Bemessung von Rohrleitungen stattfinden. Kleinere Durchmesser des Leitungssystems gewähren eine intensivere Durchströmung und damit einem schnellen Wasseraustausch.

## Fallbeispiel 2:

**In einem Fall scheiterten die Planungsvorstellungen an der eigentlichen Durchführbarkeit. Ein aufwändig geplantes Leitungsnetz war so groß dimensioniert worden, dass letztendlich für einige Zirkulationsleitungen kein Volumenstrom in der Anlage gemessen werden konnte. Die Hausinstallation musste zurückgebaut werden.**

Die Temperaturhaltung bis zur Entnahmestelle ist ein grundsätzliches Problem bei Kaltwasserleitungen. Entsprechende Vorkehrungen im Hinblick auf Isolierung, etc. sind zu treffen.

Aber auch das Leitungsnetz sollte nicht überdimensioniert sein. Bei sehr großzügig ausgelegten Leitungssystemen wird die Teilung in unterschiedliche, eigene Kreisläufe empfohlen, um Stagnationen, aber auch Erwärmungen von Kaltwasserleitungen durch mangelnde Isolierungen bzw. zu hohe Umgebungstemperaturen zu vermeiden. Rohrleitungen sind grundsätzlich mit Fachverstand zu verlegen! Der Aufruf kann nur lauten: Es darf nur gebaut werden, was wirklich gebraucht wird. Nur die Leitungen dürfen installiert werden, die tatsächlich durchströmt werden.

### Lösungsansätze:

a.) Gegebenenfalls empfiehlt sich auch eine Neubemessung von Rohrleitungen. Kleinere Durchmesser des Leitungssystems haben wiederum eine intensivere Durchströmung zur Folge und damit einem schnellen Austausch. Dies wiederum wirkt sich günstig auf die Legionellenprophylaxe aus.

b.) Innerhalb der Problematik legionellenkontaminierter Kaltwasserleitungen kommt immer wieder die Frage nach kontaminierten Bauteilen. Diverse Beispiele aus der Praxis belegen, dass u.a. bei Sanierungen der Einbau neuer Komponenten für Legionellenkontaminationen gesorgt hat. Hier gibt es unter Umständen Handlungsbedarf bei der herstellerseitigen „nassen“ Bauteil-Prüfung.

## Fallbeispiel 3:

**In einem Fall erkrankte ein Patient an einer Legionellose, an deren indirekten Folgeerkrankung er letztendlich verstarb. Im Rahmen der Kostenübernahme der Behandlungen wandte sich nun die Versicherung an alle Einrichtungen, die im Zeitraum der Legionellenerkrankung von dem Patienten aufgesucht wurden. Dazu gehörte neben der Klinik, in der der Patient behandelt wurde auch eine Zahnarztpraxis, die der Patient zuvor aufgesucht hatte. In beiden Institutionen wurden die Hausinstallationssysteme auf Legionellen untersucht.**

Letztendlich ergaben Untersuchungen des Gesundheitsamtes keinen Zusammenhang mit der zahnärztlichen Behandlungseinheit. Das Beispiel zeigt allerdings, dass mittlerweile auch Zahnarztpraxen im Visier der Untersuchungen stehen - ganz im Sinne einer größtmöglichen Hygiene und Gesundheitserhaltung des Patienten. Vor dem Hintergrund der Legionellenproblematik von Kaltwassersystemen, gilt die Empfehlung regelmäßiger Untersuchungen auch für Zahnarztpraxen.