

## **Merkblatt Trinkwasserhygiene - für den Betreiber einer Trinkwasseranlage**

herausgegeben von der österreichischen Bundesinnung der Sanitär-, Heizungs- und Lüftungstechniker  
von Ing. Diethelm C. Peschak – Sachverständiger der Bundesinnung

### **Trinkwasserhygiene – gesetzliche Notwendigkeit zum vorbeugenden Schutz der Gesundheit in jedem Haushalt**

Im August 2001 wurde die seit November 1998 gültige EG-Richtlinie über die „Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch“ in österreichisches Recht übernommen. Seit dem 1. September 2001 gilt damit in Österreich eine neue Trinkwasserverordnung (TWV).

Sie stellt gemeinsam mit der neuen Gesetzgebung zur Gewährleistung und Produkthaftung, sowie insbesondere der damit verbundenen Beratungshaftung neue Anforderungen an die Trinkwasserinstallation in jedem Haushalt.

### **Die neue Trinkwasserverordnung (=TWV) sorgt für mehr Schutz für Verbraucher**

Um die volle Tragweite der Veränderungen in der Gesetzgebung und die Auswirkungen für Sanitärtechniker und Kunden nachvollziehen zu können, bedarf es einer genauen Betrachtung der einzelnen Änderungen - vor allem im Zusammenhang mit der Legionellen-Problematik.

Die Wasserwerke sorgen dafür, dass die Vorgaben der Trinkwasserverordnung in bakteriologischer und toxikologischer Hinsicht bis zur Übergabe beim Verbraucher vollständig eingehalten sind. Probleme können jedoch nach der Übergabe im Hausinstallationssystem entstehen.

### **Legionellen – Gefahr aus der Dusche**

Legionellen kommen im Wasser recht häufig vor – es handelt sich um Bakterien, die beim Menschen unter gewissen Voraussetzungen schwere Lungenentzündungen mit nicht selten tödlichem Verlauf verursachen. Obwohl die diesbezüglichen Angaben nicht einheitlich sind, kann man davon ausgehen, dass unter Berücksichtigung einer beträchtlichen Dunkelziffer (Menschen, bei denen die Todesursache Lungenentzündung ausgewiesen wird, deren auslösendes Moment aber eine nicht erfasste Legionelleninfektion war) in Österreich pro Jahr mehrere hundert (!) Menschen an einer Legionelleninfektion sterben.

Legionellen sind für den Menschen gefährlich, wenn er legionellenhaltige Flüssigkeitströpfchen einatmet und sein Immunsystem unzureichend arbeitet (das Infektionsrisiko steigt allgemein mit dem Alter, aber auch starkes Rauchen, chronische Bronchitis, Diabetes oder Alkoholismus verdoppeln bis vervierfachen das Infektionsrisiko nach Auskunft des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit). Während also das Trinken von

legionellenhaltigem Wasser unbedenklich ist, können die sog. Aerosole aus der Dusche (!), Perlatoren aber auch aus Whirlpools oder Klimaanlage zum folgenreicheren Problem werden.

Daher geht es in der neuen Trinkwasserverordnung nicht nur um Trinkwasser im Sinne Wasser zum „Trinken“, sondern um „Wasser für den menschlichen Gebrauch“. Konkret fordert der §3: „Wasser muss geeignet sein, ohne Gefährdung der menschlichen Gesundheit getrunken und verwendet zu werden.“

Der §4 definiert, dass die Qualität an den Entnahmestellen zu beurteilen ist. D.h. alle Probleme, die im Hausinstallationssystem z.B. durch falsche Werkstoffwahl, ungeeignete Wassertemperaturen (sowohl im Kaltwasser- als auch im Warmwasserbereich), lange Stagnationszeiten, Inkrustationen und Schlammablagung in Leitungssystemen und Speichern, sowie nicht zuletzt durch ungenügende Wartung und Instandhaltung entstehen, werden in die gesetzliche Betrachtung miteinbezogen.

### **Die neue TWV regelt Verantwortlichkeiten – für Planer, Sanitärtechniker und Betreiber!**

Die TWV beschränkt sich nicht nur auf die Definition von Qualität und Anforderungen an das Trinkwasser. Sie regelt auch ganz klar die Verantwortlichkeiten und macht damit eine enge Zusammenarbeit von Planer, Hersteller und Betreiber einer Trinkwasseranlage erforderlich:

§5 besagt: „Der Betreiber einer Wasserversor-

gungsanlage hat die Wasserversorgungsanlage dem Stand der Technik entsprechend zu errichten, in ordnungsgemäßem Zustand zu halten und vorzuzorgen, dass eine negative Beeinflussung des Wassers hintangehalten wird; zu diesem Zweck ist die Anlage fachgerecht von geschulten Personen zu errichten, zu warten und instand zu halten...“

***Der Betreiber hat also im Zuge seiner Eigenverantwortung die gesetzliche Pflicht, die Trinkwasseranlage von „fachlich geschultem Personen“ errichten und warten zu lassen, sodass eine negative Beeinflussung durch Ein-satz von geeigneten Maßnahmen nach „dem Stand der Technik“ möglichst ausgeschlossen wird!***

### **Beratungshaftung: Legionellenprophylaxe ein Muss in jeder Trinkwasserinstallation**

Mit dieser Pflicht des Endkunden muss der Sanitär-techniker im Zuge der Beratungshaftung diesen gesetzlichen Anforderungen gerecht werden. D.h. der Sanitärtechniker ist gesetzlich verpflichtet, die Maßnahmen für eine optimale Legionellenprophylaxe zu treffen – beim privaten Kunden, wie auch bei gewerblichen und Industriekunden. Nach dem Stand der Technik sind diese Maßnahmen v.a.:

- Richtige Dimensionierung bzw. Vermeidung einer Überdimensionierung
- Einsatz von Installationswerkstoffen, die möglichst geringe verwertbare Nährsubstrate abgeben
- Hinweis auf die Thematik der Stagnation
- Vermeidung von Temperaturbereichen, die das Bakterienwachstum, insbesondere das von Krankheitserregern, fördern.
- Vermeidung der Bildung von Schlamm, Kalkablagerungen oder Inkrustationen im Installationssystem, die die Rohrinneoberfläche auf ein bis zu zigttausendfaches vergrößern. Erst diese riesigen besiedelbaren Oberflächen ermöglichen es den vergleichsweise langsam wachsenden Legionella-Bakterien, hohe Biomassen zu entwickeln.
- Regelmäßige Wartung und Instandhaltung des Hausinstallationssystems durch fachlich geschulte Personen

### **Vernachlässigte Hygiene – und die rechtlichen Folgen**

Die Bundesinnung der Sanitär-, Heizungs und Lüftungstechniker macht als Interessensvertretung darauf aufmerksam, dass eine vernachlässigte Hygiene in Trinkwasseranlagen, die Krankheiten verursacht, für Sanitärtechniker oder Betreiber rechtliche Konsequenzen nach sich zieht.

Neben den bereits geschilderten gesetzlichen Änderungen ist auch die Erfassung möglicher Krankheiten neu geregelt. Mit der im Jahr 2001 herausgegebenen „Verordnung über anzeigepflichtige übertragbare Krankheiten“ ist nunmehr jede Legionelleninfektion bzw. auch nur der Verdacht darauf namentlich meldepflichtig.

- Zum einen wird damit die ganze Tragweite des Legionellenproblems besser erfasst: viele Legionelleninfektionen wurden in der Vergangenheit oft als solche nicht erkannt, sondern als Lungenentzündung diagnostiziert.
- Zum anderen ist damit verbunden, dass jede Legionelleninfektion wie eine Seuche zu behandeln ist (Bem: Legionellose ist jedoch keine ansteckende Krankheit) und daher muss der Verursacher unbedingt ermittelt werden. Im Falle von gewerblichen Kunden kann dies ferner zu erheblichen wirtschaftlichen Schäden (Stilllegung von Hotels, Unterbrechung der Produktion in Fabriken usw.) und Imageverlusten führen.

### **Zusammenfassung**

Wenn der Betreiber / Kunde auf die Durchführung einzelner Maßnahmen bewusst verzichten will (z.B. um Geld zu sparen), muss dies aus Gründen der Rechtssicherheit für den Sanitärtechniker entsprechend schriftlich festgehalten werden (siehe dazu beiliegendes „Übergabeprotokoll-Trinkwasseranlage“). Dies gilt insbesondere

- für den bis vor kurzem noch nicht von allen Sanitärtechnikern standardmäßig vorgesehenen Einbau von Geräten für die Trinkwasserhygiene in Rohrleitungssystemen (je nach Wasserqualität gegen Schmutz, Korrosion oder Kalkausfall).  
***Vor dem Hintergrund der neuen Gesetzgebung und den wissenschaftlichen Erkenntnissen der Trinkwasserhygiene muss der Einbau von solchen Geräten als Maßnahme zur Legionellenprophylaxe nach dem Stand der Technik als unbedingt erforderlich angesehen werden.***
- für die regelmäßige Wartung & Instandhaltung der Trinkwasseranlage durch fachlich geschulte Personen.  
***Für dauerhaft hygienische Sicherheit und nicht zuletzt störungsfreien Betrieb empfiehlt sich ein Wartungsvertrag für die Trinkwasserinstallation incl. der Warmwasserbereitung.***