

Die neue Trinkwasserverordnung...

... und ihre Bedeutung für Besitzer und Betreiber von Wohn- und Mietshäusern

Mit der Trinkwasserverordnung gilt in Deutschland seit vielen Jahren ein weltweit anerkannter Qualitätsmassstab für Trinkwasser, dessen Qualität von den Wasserversorgern und den örtlichen Gesundheitsbehörden überwacht wird. Die kommunalen Wasserversorger gewährleisten ihren Kunden eine erstklassige Wasserqualität – allerdings nur bis zur Übergabestelle an die Hausinstallation. Für die Qualität des Wassers innerhalb der Hausinstallation sind jetzt jedoch die Be-

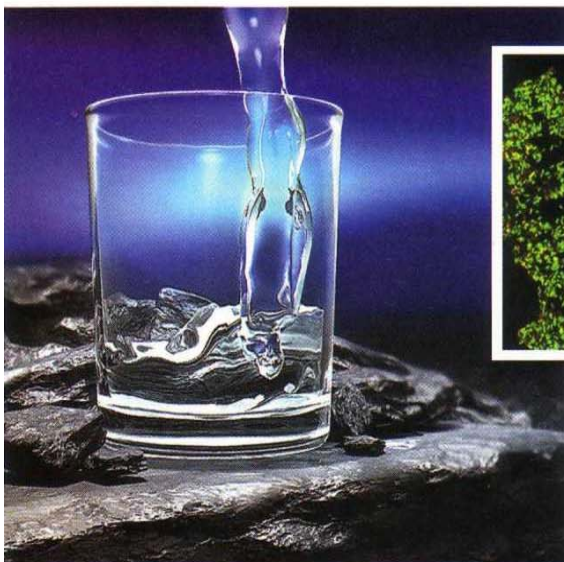
treiber bzw. Besitzer der Hausinstallation und damit die Hausbesitzer bzw. Vermieter selbst verantwortlich. Doch gerade innerhalb der Hausinstallation kann sich die Qualität des Wasser erheblich verschlechtern.

Um den Schutz des Endverbrauchers zu verbessern, wurden in der seit Januar 2003 geltenden Fassung der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001) erstmals die Zuständigkeiten von Wasserversorgern und Hausbesitzern präzisiert. Danach ist jeder Besitzer bzw. Betreiber eines Wohn- oder Mietshauses automatisch auch „Betreiber einer Wasserversorgungsanlage“ – und zwar für den Abschnitt zwischen dem Hausanschluss (1. Ab-

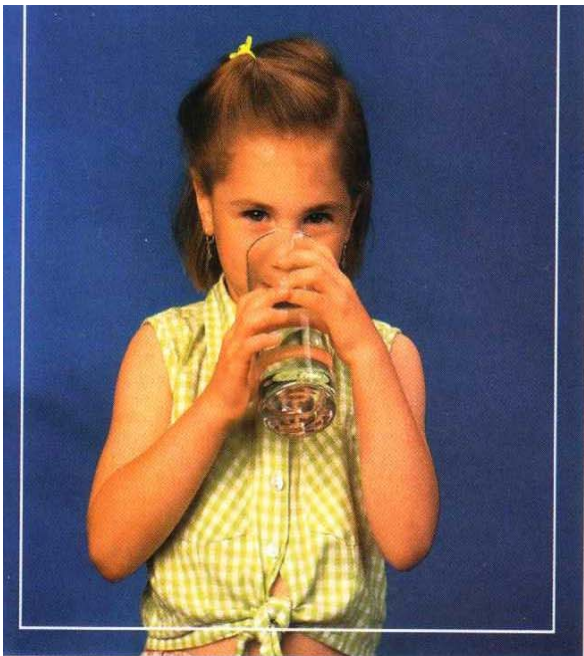
sperrventil) und den Zapfstellen (Wasserhahn). Er ist damit haftbar für die Qualität des Trinkwassers, die sich

auf dem Weg durch seine Hausinstallation nicht verschlechtern darf. Die TrinkwV 2001 fordert, dass alles „Wasser für den menschlichen Gebrauch“ und damit alles Wasser, das zum Trinken, zum Waschen und für die Zubereitung von Speisen und Getränken an den Endverbraucher abgegeben wird, so beschaffen sein muss, dass eine Schädigung der Gesundheit durch Keime und Krankheitserreger (z.B. Legionellen, E. Coli, Streptokokken) ausgeschlossen ist. Damit erweitert die TrinkwV 2001 den Schutz der Endverbraucher bzw. Mieter, die jetzt gegenüber ihrem Vermieter einen Anspruch auf keimfreies Wasser geltend machen können. Dies gilt natürlich auch für Arzt- und Zahnarztpraxen, für deren Wasserqualität ebenfalls der Vermieter verantwortlich ist.

Hauptursache für die oftmals schlechte Qualität des Trinkwassers aus der Hausinstallation ist der Biofilm, der sich auf den Oberflächen der Rohrleitungen ausbildet. Dieser besteht aus einer Schicht aus Algen und Mikroorganismen, in der sich gesundheitsschädliche Bakterien einnisten und vermehren können (Abb. 1). Am bekanntesten sind hier Legionellen (*Legionella pneumophila*), die sich besonders stark in schwach durchströmten Warmwassersystemen,



Rasterelektronenmikroskopische Aufnahme von Bakterien, wie sie in einem Biofilm vorkommen können



Keimbelastetes Trinkwasser kann besonders bei Kindern großen Schaden anrichten.

u.U. aber auch in schlecht isolierten Kaltwasserleitungen vermehren können. Treten Legionellen in erhöhten Konzentrationen auf, können sie zu der gefährlichen und oftmals auch tödlich verlaufenden Legionärskrankheit (schwere Lungenentzündung) führen, an der in Deutschland nach Aussage des Robert-Koch-Instituts Berlin jährlich ca. 6.000-10.000 Menschen erkranken. Dabei sind Personen mit geschwächtem Immunsystem wie Rentner, Senioren, Kleinkinder, chronisch Kranke oder Raucher besonders stark gefährdet.

Für Gesundheitsrisiken, die durch Verunreinigungen und pathogene Keime im Trinkwasser entstehen, macht die TrinkwV 2001 die Besitzer bzw. Betreiber von Hausinstallationen voll verantwortlich. Dabei kann selbst die fahrlässige Abgabe von keimbelastetem Trinkwasser als Ordnungswidrigkeit und u.U. sogar als Straftat geahndet werden. Deshalb

ist es unbedingt erforderlich, geeignete Präventionsmassnahmen gegen Keime in der Hausinstallation durchzuführen. Nur so kann gewährleistet werden, dass das an den Zapfstellen entnommene Wasser in seiner Qualität der TrinkwV 2001 auch wirklich entspricht. Dabei zeigt die Praxis, dass die Durchführung von physikalischen Desinfektionsverfahren (thermischen Desinfektion, UV-Entkeimung etc.) nach den Vorgaben des DVGW-Arbeitsblattes W551 keinen ausreichenden Schutz vor gesundheitsgefährdenden Keimen und Legionellen bieten, da diese das Problem der Biofilmbildung in der Hausinstallation nicht beseitigen. Daher können auch bei sachgemäßer Einstellung der Temperatur am zentralen Trinkwasserspeicher oder an der Heizungsanlage Legionellen auftreten, insbesondere dann, wenn alte Rohrleitungssysteme mit ungenutzten Stichleitungen und leerstehende

Vor dem Hintergrund des nebenstehenden Artikels, hat die Firma Iotronic GmbH ihr Produktspektrum um den Bereich der Wasserhygiene in Hausinstallationen erweitert. Dazu wird ein nach der TrinkwV 2001 zugelassenes Verfahren eingesetzt, dass im Gegensatz zu herkömmlichen Desinfektionsverfahren (Aufheizung des Rohrsystems, UV-Entkeimung, Chlorzugabe etc.) den Biofilm in den Rohrleitungen und die in ihm enthaltenen Bakterien (z.B. Legionellen) effektiv beseitigt und eine Biofilmbildung verhindert. Dies haben Untersuchungen des Instituts für Hygiene der Universität Bonn bestätigt. Gleichzeitig kann die Vorlauftemperatur im Warmwassersystem deutlich abgesenkt werden, so dass erhebliche Mengen an Energie und damit Heizkosten eingespart werden können.

Weitere Informationen: Iotronic GmbH,
Tel. 05044-887-0

Wohnungen zur Hausinstallation gehören. Selbst ein ständiges Aufheizen der Warmwassertemperatur auf über 60 °C bietet keinen sicheren Schutz gegen Legionellen, zumal diese auch in schlecht isolierten Kaltwassersystemen und in Mischarmaturen auftreten können.

Dipl.-Ing. H. Beißner