



## Gesundheitsgefahr aus dem Trinkwasser ?

### Die Fakten:

Ja, es gibt eine Reihe von Erregern und Parasiten, die sich im Trinkwasser und insbesondere in Trinkwasserinstallationen ansiedeln und bei optimalen Lebensbedingungen vermehren und übertragen können. Und ja, Personen können durch Genuss oder Gebrauch von Trinkwasser ernsthaft zu Schaden oder sogar zu Tode kommen. Auch darin enthaltene chemische Stoffe (z.B. Medikamentenrückstände, Blei, Uran uvm.) können toxisch wirken. Aber in Deutschland liefern die Wasserversorger eine sehr gute \*Trinkwasserqualität. Die Gefahr lauert in erster Linie in der eigenen Trinkwasserinstallation. Wasser ist nicht statisch und verändert sich permanent durch physikalische, chemische und mikrobiologische Einflüsse mit wechselseitiger Wirkung.

\* nach derzeitigem Prüfstand

### Panikmache?

Nein. Aber die gesetzlich verordnete Sorgfaltspflicht nimmt in der 2011 neu novellierten Trinkwasserverordnung Inhaber und Betreiber von Trinkwasserinstallationen in Verantwortung, verpflichtet normierte Standards einzuhalten und vorsorgliche Maßnahmen zu ergreifen, die Schäden für Personen verhindern und das Leitungsnetz schützen. Verstöße können als Ordnungswidrigkeit oder sogar als Straftat verfolgt werden. Es gelten Melde- und Untersuchungspflichten für öffentliche und gewerblich genutzte Gebäude (z.B. bei Vermietung, Hotels, Betreuungseinrichtungen, Campingplätze, Freizeiteinrichtungen usw.).

### Welche Pflichten erwachsen aus der TrinkwV?

Die novellierte Trinkwasserverordnung ist im November 2011 in Kraft getreten und damit für alle verbindlich. Demnach dürfen alle Trinkwasserinstallationen nur eigensicher im Rahmen der gültigen DIN-Normen und VDI-Richtlinien ausgestattet sein und nur bestimmungsgemäß verwendet werden. Die wichtigsten Neuerungen:

- **Anzeigepflicht Bestand Warmwasseranlagen § 13 TrinkwV**
- **Jährliche Legionellenprüfung § 14 TrinkwV (Nachweispflicht)**
- **Dokumentationspflichten mit Aufbewahrungsfristen**

- **Informationen an Mieter, Gäste usw.**
- **Handlungspflichten bei Überschreitung der Grenzwerte**
- **Betrieb nach den a.R.d.T. als Mindestanforderung**

Verstöße können jeweils mit empfindlichen rechtlichen Konsequenzen belegt werden.

### Wer ist besonders betroffen?

Grundsätzlich kann jeder durch die Übertragung pathogener Erreger/Keime erkranken. Besonders gefährdet sind Immunsupprimierte Personen. Dazu zählen z.B. ältere Menschen und Kleinkinder, chronisch Kranke, frisch Operierte oder Hautverletzte. Sogar Hochleistungssportler gehören zur Hauptrisikogruppe. Wasser nimmt einen oft unterschätzten Einfluss auf Heilungsverläufe.

**Legionellen** werden in erster Linie beim Duschen mit Aerosolen über die Atemwege aufgenommen. Im Falle einer Infektion kann es zu harmlosen Verläufen (Pontiakfieber) oder zu lebensbedrohlichen Situationen (Legionellose) kommen, woran in der Folge jährlich weit mehr Menschen sterben, als Opfer im Straßenverkehr zu beklagen sind.

Viele **weitere Keime** können sich ebenfalls negativ auswirken: Darmbakterien und Pseudomonas A. sind sehr häufig in Befunden feststellbar. Über Viren und Mykobakterien weiß man deshalb nicht viel, weil sie in den Routineuntersuchungen gar nicht auf der Tagesordnung stehen. Gerade das Norovirus oder EHEC könnten über das Trinkwasser Übertragungswege finden. Selbst Parasiten finden sich im Trinkwasser.

Auch **chemische Stoffe** und Verbindungen können toxische Wirkung entfalten. Wer denkt schon bei Beschwerden an Trinkwasser?

Neben mehr **Sicherheit** erhalten Sie zusätzliche Tipps zur energetischen oder energieeffizienten Wassererwärmung.

Typ: Erstellen Sie eine Gefährdungsanalyse für Ihre Anlage

Achtung: Für Krankenhäuser, Kindergärten, Altenheime (sensible Einrichtungen) gelten besondere Anforderungen.

# Leistungen Öffentlich-Gewerblich

## A) Orientierungs-Check Trinkwasser\*

- Fachkundiger Check der Trinkwasserinstallation vor Ort gem. VDI-Richtlinien 6023
- Zertifizierte **mikrobiologische Trinkwasseranalysen** zur systemischen Orientierung (Beprobung):  
Legionella Spec.
- Pseudomonas Aeruginosa  
Gesamtkeimzahl 22° C  
Gesamtkeimzahl 36° C  
E. Coli  
Coliforme Keime  
Clostridium Perfringens  
Enterokokken
- **Chemische Trinkwasseranalysen** zur systemischen Orientierung  
pH-Wert                      Trübung                      Eisen                      Ammonium                      Blei                      Uran  
Leitfähigkeit                      Temperatur                      Mangan                      Aluminium                      Nickel  
Härte ges.                      Säurekapazität                      Kupfer                      Calcium                      Cadmium
- Sensorische Prüfung **Trinkwasseranalyse**
- Laborbefunde, akkr. und Abschlussbericht mit Kommentaren
- Tipps zur Korrosionsvermeidung und Ablagerungsproblematik
- Tipps und Vorschläge für Energieeffizienz zur Trinkwassererwärmung

## B) Jährliche Pflichtuntersuchung (Legionellen)\*

- Warmwasserleitung (Vor- und Rücklauf der Zirkulationsleitung Warmwasser)
- Je weitestgelegene Zapfstelle eines jeden Verteilerstranges der Warmwasserzirkulation
- Sensorische Prüfung, pH-Wertbestimmung, Leitfähigkeitsmessung, Trübung, Temperatur
- Laborbefunde und Abschlussbericht

Für Krankenhäuser, Kliniken, Pflegeeinrichtungen, medizinische Einrichtungen, Kindergärten gelten besondere Bestimmungen

## C) Spezieller Check Schwimmbäder und Hot-Whirl-Pools\*

- Bestimmung relev. chemischer Parameter nach DIN 19643
- Mikrobiologische Probenahme und Bestimmung der Parameter E. Coli, Coliforme Keime, Gesamtkeimzahl 22/36 ° C, Pseudomonas A., Legionella Sp.
- Energetische/betriebstechnische Verbesserungsvorschläge beheizter Pools/HWP
- Sachkundige Informationen zur Reduzierung von Gefahrstoffen (ChemVerbotsV)

## D) Beratung Brauchwasseranwendungen\*

- Heizungswasser
- Regenwasser
- Teich- und Schwimmteichwasser
- Kühlwasser

**Sehr gern sind wir auch bei speziellen Anforderungen für Sie da.**

\*Alle Preise auf Anfrage

Sie wünschen weitere Informationen über unsere Leistungen?

Firma: .....

Anschrift: .....

PLZ/Ort: .....

Ansprechpartner: .....

Kontaktaufnahme Tel./E-Mail: .....

weitere Fragen                       Beratungstermin vor Ort/Angebot                       Einzel-Leistungen



**AQUENY®**  
Energieoptimierte Wassersysteme

**AQUENY GmbH** • Robert-Bosch-Str. 10/I • D - 56410 Montabaur

Tel. (+49) 0 26 02 950 62 10 • Fax (+49) 0 26 02 950 62 11 • info@aqueny.de • [www.aqueny.de](http://www.aqueny.de)