



## VWW

### Die Trinkwasserverordnung 2011 und die Pflichten der Hauseigentümer

#### EU Trinkwasserrichtlinie:

- Richtlinie 98/83/EG des Rates vom 5. Dezember 1998 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch  
→ Sie ist umzusetzen in die Gesetze der Mitgliedsstaaten!

#### Die Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001 – Novellierung 11. Mai 2011

- Es gilt nun die: → **TrinkwV 2001 in der Fassung vom 28. November 2011**

#### Normen ergänzen die Gesetze und Verordnung und sind einzuhalten!

- DIN Deutsches Institut für Normung **Beispiele:** DIN EN ISO 10304-1 D20
- EN Europäische Normenreihe Bestimmung von gelösten Anionen ...
- ISO Internationale Normensetzung in Wasser (für Laboruntersuchungen)

#### Technische Regelwerke enthalten Anforderungen an die Art der Ausführung von Installationsarbeiten, an Wartungsintervalle, die Auswahl von Materialien, etc.

- DVGW Regelwerk **Beispiele:**
  - DVGW Arbeitsblätter → DVGW Arbeitsblatt W 551 Legionellen oder
  - DVGW Wasserinformation → Nr. 74 Probenahmen aus der Trinkwasser-
  - DVGW TWIN Nr. 6 Installation zur Untersuchung auf Legionellen

Die Anforderungen an die Qualität des Trinkwassers sind quasi europaweit festgelegt. Sie stehen in der EU-Trinkwasserrichtlinie 98/83/EG, die sich an die EU-Mitgliedsstaaten richtet. Die Staaten müssen sie in nationales Recht umsetzen!

Die Trinkwasserverordnung ist die gültige Regelung für Deutschland, ergänzt durch Normen, Richtlinien, technische Regelwerke, Erlasse und Regelungen der Bundesländer und viele weitere Regelungen mehr.

#### Die Regelungen betreffen auch Sie:

So schreibt die Trinkwasserverordnung einen Grenzwert für Blei vor, verbunden mit einem Hinweis an anderer Stelle, das eine Hausinstallation entsprechend den technischen Regelwerken auszuführen ist. Dies bezieht sich insbesondere auf die Regeln der DVGW, der „Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches“.

Sie schreibt in ihren Regelwerken die fachlichen Anforderungen fest, nach denen auch Ihr Installateur zu arbeiten hat.

Dies stellt für Sie sicher, dass Sie eine sach- und fachgerechte Installation nach festgeschriebenen Standards von Ihrem Meisterbetrieb des Vertrauens bekommen.

Der Installateur wird nur zugelassene Materialien verwenden, wodurch eine Verwendung von Bleileitungen ausgeschlossen ist. – Warum ist dies so wichtig?



## VWW

### Die Trinkwasserverordnung 2011 und die Pflichten der Hauseigentümer

#### Bleileitungen in der Hausinstallation

- Grenzwert der Trinkwasserverordnung für Blei **0,010 mg/l Pb** (gilt ab 01.12.2013)!  
In einer Übergangsfrist bis 30.11.2013 gilt der Wert von 0,025 mg/l Pb

→ Die Einhaltung des Grenzwertes ist mit Bleileitungen nicht möglich!

#### Bleileitungen erkennen: (z. B. im Keller)

- Bleileitungen sind gräulich, weich, nie ganz gerade und leicht einzukerben.
- Verzinktes Eisenrohr ist geschraubt, grausilbern, gerade und hart (blanke Kratzer).
- Kupfer ist typisch rot gefärbt, mit Messingfittings, gelötet bzw. neuerdings gepresst.

#### Was kann man tun, wenn das Material nicht erkennbar ist?

- Leitungen bei anstehender Renovierung freilegen und **Material prüfen**.
- Im Trinkwasserlabor das **Wasser untersuchen lassen**, um die verwendeten Materialien herauszufinden.
- Im Zweifel: **Leitungen austauschen!** → Kein Teilaustausch! Das wäre schlimmer!

(Nur bei Anwendung von Waffengewalt kann Blei kurzfristig und unmittelbar tödlich wirken.)

Die Gefährdung durch Blei ist schleichend und in der Regel langfristig zu sehen. Nur in hohen Konzentrationen wirken Bleiverbindungen als plötzliches Gift im klassischen Sinn.

Über die Nahrung aufgenommen beeinträchtigt Blei die Blutbildung und schädigt das Nervensystem. Besonders betroffen sind Ungeborene, Säuglinge und Kinder, deren Intelligenzentwicklung beeinträchtigt wird. Es wird auch bei Erwachsenen wie Calcium in den Körper aufgenommen, in Knochen und Zähnen eingelagert und es reichert sich im Körper an. Bei erhöhtem Stoffwechsel, z. B. bei Schwangerschaft oder einer schweren Erkrankung kann es vermehrt im Körper freigesetzt werden, wodurch seine Giftwirkung steigt.

**Mit Bleileitungen in der Hausinstallation ist der Grenzwert für Blei von 0,010mg/l, den die Trinkwasserverordnung ab 01.12.2013 vorschreibt, nicht einzuhalten!**

Bleileitungen wurden in dem meisten Fällen nur vor 1973 verwendet. Dies war in Nord- und Ostdeutschland häufiger der Fall. In den anderen Gebieten wurden bevorzugt andere Materialien wie Kupfer und verzinktes Eisenrohr eingesetzt, aber nicht immer!

Erkennbar sind Bleileitungen an ihren Eigenschaften, wenn die Leitungen sichtbar sind: Weiches, graues Metall, verformbar, nie ganz gerade verlegt, unrund, mit dem Messer einzukerben, oft in Bögen geführt. - **Im Zweifel müssen Sie die Leitungen freilegen!**

**Ist auch dann eine Feststellung nicht möglich, können Sie das Wasser im Labor mit speziellen Analysen auf Blei oder die Korrosionsprodukte von Eisen oder Kupfer prüfen lassen!**



## VWW

### Die Trinkwasserverordnung 2011 und die Pflichten der Hauseigentümer

#### Untersuchung auf Legionellen in der Hausinstallation

- Großanlagen zur Trinkwassererwärmung haben
  - mehr als 400 Liter Inhalt im Warmwasserspeicher oder
  - mehr als 3 Liter Inhalt in der Warmwasserleitung zur Zapfstelle

Die Zirkulationsleitung zählt bei der 3-Liter-Regel nicht mit!  
Die Temperatur-Differenz zwischen Vor- und Rücklauf soll kleiner als 5°C sein.

→ Warmwasseranlagen in Ein- und Zweifamilienhäusern sind keine Großanlagen!
- **1. Anzeigepflicht** für Großanlagen zur Trinkwassererwärmung **sofort!**
  - bei gewerblicher Tätigkeit (Vermietung ist ausdrücklich genannt!)
  - bei öffentlicher Tätigkeit (Schulen, Altenheime, Krankenhäuser, etc.)
- **2. Untersuchungspflicht:** (Systemische Untersuchung der Installation)
  - Vorhandensein von Einrichtungen, die Aerosole erzeugen können,  
z. B. Duschen, Whirlpools, Luftbefeuchter mit Sprühdüsen, etc.

#### Speichervolumen kleiner 400 Liter?

Das Volumen Ihres Warmwasserspeichers ist auf dem Typenschild angegeben.  
Sie finden das Speichervolumen eventuell auch in der Rechnung Ihres Installateurs.

#### 3-Liter-Regel:

Wenn Sie nur das warme Wasser aufdrehen und das Wasser so lange mit einem Messbecher auffangen, bis es warm aus der Leitung kommt, so haben Sie einen Anhaltspunkt, ob Sie die 3-Liter-Regel einhalten.

#### Speichertemperatur 60°C bis 65°C:

Wenn die Zirkoleitung 5°C kälter ist als der Vorlauf, sollte der Speicher auf 65°C eingestellt sein, damit überall im System 60°C erreicht werden.

#### Warmes Wasser aus der Kaltwasserleitung?

Kaltwasserleitungen, die wegen schlechter Isolierung von Heizungs- oder Warmwasserrohren zeitweilig warmes Wasser abgeben (>25°C), sind ebenfalls auf Legionellen zu untersuchen.

#### Systemische Untersuchung:

Sie prüft das System der Warmwassererzeugung.  
Sie prüft nicht die Belastung durch Duschköpfe oder Ähnliches.



## **VWW Die Trinkwasserverordnung 2011 und die Pflichten der Hauseigentümer**

### **Untersuchung auf Legionellen in der Hausinstallation**

#### **➤ Untersuchungsstellen:**

- Auslauf des Warmwassers aus dem Warmwasserspeicher
- Rücklauf der Zirkulationsleitung (falls vorhanden)
- an jedem Warmwasserstrang, an der letzten Zapfstelle (Wasserhahn!)
- an jeder Warmwasserzuleitung mit mehr als 3 Liter Inhalt
- an Kaltwasserleitungen, deren Wasser wärmer wird als 25°C

#### **Was sonst noch zu beachten ist:**

- Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik
- Wartung der Anlagen (Speicher reinigen lassen, Opferanode tauschen)

#### **➤ Informationspflichten des Betreiber einer Wasserversorgungsanlage**

- Meldung an das Gesundheitsamt bei grobsinnlichen Wahrnehmungen  
z. B.: braunes Wasser, Trübung, Geruch

#### **➤ Information der Verbraucher – (Ihrer Mieter!)**

- Vorhandensein von Bleileitungen
- Betrieb von Dosiereinrichtungen (Chlor, Phosphate)
- Information über die zugesetzten Stoffe

Vortrag von:

VWW Labor  
**Dipl-Ing. Ulrich Schulte**

ulrich.schulte@vww-witten.de  
Telefon: 02302-9173-740

