

# Physikalische Wassernach- behandlungsgeräte

## Einleitung

Die seit 1. Juli 1995 gültige Lebensmittelgesetzgebung legt grössten Wert auf eine «gute Herstellungspraxis». Die Wasserversorgung, als hauptsächlichlicher Verteiler des Produktes «Trinkwasser», ist zur Selbstkontrolle verpflichtet. **Diese Selbstkontrolle gilt aber auch für Betreiber einer Hausinstallation (Hauseigentümer usw.)** sei dies nun mit oder ohne Anlagen oder Apparaten zur Nachbehandlung von Trinkwasser.

Der Hersteller, Importeur oder Verkäufer von Anlagen, Apparaten, Einrichtungen und Verfahren ist zudem weiterhin verpflichtet, dafür zu sorgen, dass das behandelnde Trinkwasser auch in Hausinstallationen - jederzeit den gesetzlichen Anforderungen entspricht. Die Wasserversorgung ist verpflichtet, den Verbraucher mit hygienisch einwandfreiem Trinkwasser, in ausreichender Menge, unter technisch optimalen Bedingungen zu versorgen. Die Trinkwasserinstallationen in Gebäuden sind nach den SVGW Wasserleitsätzen zu planen und zu erstellen. Diese sind vom Bundesamt für Gesundheit (BAG) in Bezug auf die hygienischen Belange als Regeln der Technik anerkannt und den zuständigen kantonalen Organen zur Anwendung empfohlen worden. In den meisten kommunalen Wasserlieferreglementen sind die SVGW Leitsätze ebenfalls im Zusammenhang mit der Erstellung von Trinkwasserinstallationen als verbindlich erklärt worden und haben somit gesetzlichen Charakter.

Die Organe der amtlichen Lebensmittelkontrolle sind weiterhin befugt, Wassernachbehandlungsapparate zu kontrollieren. Dies bedeutet, dass das kantonale Laboratorium wenn nötig, Abänderungen oder Ergänzungen zu solchen Anlagen verlangen kann.

Die Inspektoren der Kantonalen Laboratorien sind auch nach wie vor berechtigt, Anlagen in Privathäusern, mit Ausnahme von Einfamilienhäusern die von einer eigenen Quelle mit Trinkwasser versorgt werden, zu kontrollieren.

## 1. SVGW Zulassung

Mit der SVGW Zulassung will man erreichen, dass nur Apparate und Verfahren usw. in den Handel gelangen, welche in hygienischer Hinsicht den Anforderungen der Lebensmittelgesetzgebung genügen und überdies in technischer Hinsicht den Anforderungen des SVGW im Sinne der Leitsätze für die Erstellung von Trinkwasserinstallationen W 3 entsprechen.

## 2. Installationsbewilligung

Die Installationsbewilligung für SVGW zugelassene physikalische Geräte wird von der zuständigen Wasserversorgung dann erteilt, wenn **der Einbau in Rohrleitungen durch einen Installateur erfolgt, welcher von der Wasserversorgung eine Bewilligung zur Ausführung von Wasserinstallationen (Kon-zession) hat.** Diese Bedingungen gelten für alle Wassernachbehandlungsapparate, welche in das Rohrleitungssystem eingebaut werden.

## 3. Anforderungen des SVGW

Die Technische Prüfstelle Wasser (TPW) des SVGW prüft Wassernachbehandlungsapparate nach vorgegebenen Prüfkriterien, u.a. hinsichtlich deren Unbedenklichkeit gegenüber Trinkwasser.

Im Falle von physikalischen Wassernachbehandlungsgeräten beschränkt sich die Prüfung auf Anforderungen allgemeiner Art, z.B. hinsichtlich der Unbedenklichkeit der Werkstoffe gegenüber Trinkwasser (speziell der mit Wasser beaufschlagten Teile), Dichtheit/Festigkeit, Druckverlust, Geräuschbildung usw.

**Die Wirksamkeit bezüglich Kalkausscheidungen und Korrosionshemmung wird nicht geprüft! (Ausnahme siehe Abs. 6)**

## 4. Einbauvoraussetzungen

Falls der Einbau eines physikalischen Wasserbehandlers in Betracht gezogen wird, empfiehlt sich folgendes Vorgehen:

### 4.1 Der Kaufvertrag

Der Kaufvertrag ist so zu formulieren, dass die Bezahlung erst dann fällig wird, wenn eine schriftlich garantierte Wirksamkeit (Funktionsgarantie) eindeutig festgestellt worden ist.

### 4.2 Die Garantieverpflichtung

Die Garantieverpflichtung soll folgendes enthalten:

- Klar umschriebener Wirksamkeitsnachweis bezüglich Kalkausscheidung und Korrosionsverhütung.
- Rücknahmegarantie des Gerätes inkl. Rückerstattung der Kosten, die durch den Einbau des Gerätes entstanden sind.
- Übernahme von Folgekosten (z.B. Entkalkungskosten, Erneuerung der Leitungsnetze bei Korrosionen).
- Überprüfungen/Kontrollen bezüglich der Wirksamkeit der Geräte vor deren Entlassung aus der Garantie.

### **4.3 Überprüfung der Wirksamkeit**

Gleichzeitig mit dem Einbau des Apparates sind an geeigneter Stelle Kontrollrohrstücke wie folgt einzubauen:

Im Kalt- sowie Warmwasserteil der Installation, d.h. der Installateur sägt ca. 30 cm Rohr an geeigneter Stelle heraus und baut die Hälfte davon mit entsprechenden Verschraubungen wieder ein.

Das verbleibende Rohrstück wird sorgfältig gekennzeichnet und aufbewahrt, da mit diesem später visuelle Vergleiche und somit Aussagen über eine allfällige Wirksamkeit der Geräte gemacht werden können. Gleichzeitig wird der Warmwasserspeicher (Boiler) entkalkt um festzustellen, wie stark der Kalkansatz ist.

Je nach Betriebsbedingungen und Wasserzusammensetzung - frühestens aber nach einem halben Jahr - empfiehlt es sich eine Kontrolle unter Anwesenheit aller Beteiligten durchzuführen. Die erwähnten Kontrollrohrstücke sind dabei auszubauen und mit dem aufbewahrten Rohrmuster visuell zu vergleichen. Ebenfalls wird wieder der Boiler geöffnet und der Kalkansatz überprüft. Je nach Resultat wird dann das Gerät an Ort und Stelle belassen, oder ist vom Verkäufer bzw. Installateur gemäss der unter Ziff. 5.2 erwähnten Garantieverpflichtung zurückzunehmen (Rückgaberecht).

### **5. Geräte zur Behandlung von Trinkwasser neuer Technologie**

In jüngster Zeit werden auf dem Markt Geräte mit neuer Technologie zur Behandlung von Trinkwasser angeboten, sie haben das Ziel der Verhinderung der Steinbildung bei der Trinkwassererwärmung. Da sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine pauschale Aussage über die jeweils angewendeten Verfahrensprinzipien und Wirkungsmechanismen machen lässt, sollten genaue technische Merkmale bei dem jeweiligen Hersteller erfragt werden.

Der SVGW hat für solche Geräte ebenfalls Zertifizierungen erteilt. Sofern der Nachweis der Wirksamkeit solcher Geräte nach dem DVGW Arbeitsblatt W512 «Nachweis der Wirksamkeit von elektrophysikalischen und magnetischen Wasserbehandler» erbracht ist, wird das SVGW Zertifikat mit der Bemerkung ergänzt:

Wirksamkeit nach DVGW Arbeitsblatt W512 nachgewiesen.

### **6. Spezielle Hinweise**

Bei dieser Gelegenheit ist einmal mehr darauf hinzuweisen, dass eine Nachbehandlung von Trinkwasser (als ein lebensnotwendiges, nicht vermehrbares Lebensmittel), das von der Wasserversorgung in einwandfreier Qualität geliefert und zu Trinkwasserzwecken verwendet wird, nicht notwendig ist. Zumal z.B. Geschirrspülautomaten - abgesehen von Sonderfällen - bereits einen integrierten Enthärter haben. Viel wichtiger ist es, die vorhandenen Installationen sinnvoll zu betreiben, d.h. regelmässiger Wasserbezug bei allen Entnahmestellen (Vermeidung von Stagnation!). Im Weiteren ist - speziell bei verzinkten Leitungssystemen - darauf zu achten, dass die Warmwassertemperaturen zwecks Verminderung von Kalkausscheidungen und von Korrosionsrisiken sowie auch vom energetischen Aspekt her, 60°C nicht übersteigen aber aus hygienischen Gründen 60°C nicht unterschreiten sollte.