

Wissenswertes rund um maitron®

Warum brauchen wir überhaupt eine Behandlung unseres Trinkwassers?

Obwohl nur 5 % des Trinkwassers als Lebensmittel verbraucht wird, sind in jedem Liter gelieferten Wassers auch die lebensnotwendigen Mineralstoffe enthalten.

Was für den Menschen ein Segen ist, ist für technische Anlagen, für Bad und Küche und für den Warmwasserspeicher eine Katastrophe: Die im Wasser gelösten Mineralien verursachen in kristalliner Form als hartnäckig haftender Belag in Rohrleitungen und Warmwasserspeichern und auf Duschabtrennungen, Keramik, Badezimmerarmaturen etc. fest anhaftende, weisse Beläge.

Die Lebensdauer der Trinkwasser-Installationen und der daran angeschlossenen technischen Geräte hängt im Wesentlichen davon ab, dass diese Verkalkungen weitgehend verhindert werden.

Verkalkungen z.B. an Heizstäben wirken wie eine isolierende Schicht, so dass zur Erhitzung des Wassers wesentlich mehr Energie benötigt wird. Durch die Verhinderung von Ablagerungen sparen Sie also erhebliche Energiekosten ein. Dies zahlt sich für Sie in barer Münze aus. In der Trinkwasser-Erwärmungsanlage birgt die Verkalkung der Leitungen der Wärmetauscher und Warmwasserspeicher noch eine weitere Gefahr.

Verfahren? Was ist der Unterschied zwischen einem Wasserenthärter und dem maitron®- Verfahren?

Wie funktioniert ein chemischer Enthärter?

Bei einem Wasserenthärter (Ionentauscher) werden Calcium-Ionen auf den Oberflächen des sogenannten «Ionentauscherharzes» nahezu vollständig gegen Natrium-Ionen ausgetauscht. Das hierdurch chemisch veränderte Wasser (Weichwasser) entspricht nicht mehr den Grenzwerten der Trinkwasserverordnung und liegt auch im pH-Wert deutlich unter neutral (pH 7,0). Mit weiteren technischen Einrichtungen wird dieses Wasser mittels Verschnaideventilen so mit dem übrigen angelieferten und nicht entkalkten Trinkwasser verschnitten, dass es wieder dem Mindestgrenzwerten der Trinkwasserverordnung entspricht. Dieses System ist statisch und kann nicht auf wechselnde Wasserhärten des angelieferten Trinkwassers reagieren (Mischwasser). Die Anlagen müssen regelmässig technisch gewartet werden.

Die Leistungsfähigkeit des Ionentauscherharzes ist eng begrenzt. Die Anlage muss, je nach Wasserverbrauch, alle ein bis zwei Wochen regeneriert werden.

Dies geschieht durch Einleitung einer Salzkonzentration (Sole) in das Gerät. Die Salzkonzentration im behandelten Trinkwasser wird angehoben. Bei Fehlfunktionen dieser technischen Anlage kann es passieren, dass das Trinkwasser nicht mehr der Trinkwasserverordnung entspricht.

Bei dem Enthärtungsverfahren muss mit ständigen Betriebskosten für die Sole und Personalkosten für die Wartung gerechnet werden.

Und was ist der Vorteil von maitron®?

Der **maitron®- Kalkwandler** arbeitet mit einer speziellen Oberfläche, die auf einem kleinen Keramikgranulat hinterlegt ist. Bei Kontakt des Trinkwassers mit dieser Keramikoberfläche bilden sich auf natürliche Weise zunächst sogenannte «Impfkristalle», die mit dem Trinkwasser weiter in die Hauswasser-Installation getragen werden.

Sofort nach Bildung der **maitron®** Impfkristalle binden diese Impfkristalle weiter den im Wasser gelösten Kalk auf ihren Oberflächen. Dabei bilden sich kleine Kalkkristalle, die nicht grösser als 30 µm werden (1/1000 mm = 0,001 mm, zum Vergleich: ein menschliches Haar hat einen Durchmesser von 180 µm). Diese Kristalle werden mit dem Wasser mitgetragen und haften nicht mehr an Oberflächen an.

Durch diese neue Struktur werden Kalkablagerungen verhindert, ohne dass sich die Zusammensetzung des Wassers in seiner Natürlichkeit geändert hat. Das Wasser bleibt frei von Chemikalien. Das Gerät bedarf keiner besonderen Wartung.