

Wasserenthärtung – mehr Sicherheit, mehr Komfort und weniger Heizkosten

Wasser ist die Grundlage allen Lebens. Besonders aber dem begrenzten Trinkwasser messen wir eine große Bedeutung bei. Deshalb stehen die Wasserversorger in der Pflicht, uns ein Trinkwasser zu liefern, das chemisch, biologisch und hygienisch einwandfrei ist und der Trinkwasserverordnung sowie der DIN 2000 (Deutsches Institut für Normung) entspricht. Die Trinkwasserqualität wird laufend und intensiv überwacht, damit ein Höchstmaß an Sicherheit für den Verbraucher gewährleistet ist.

Und trotzdem: Wasser kann im Haushalt auch Probleme verursachen – zum Beispiel, wenn es zu hart ist. Kalkflecken im Bad sind ein erstes Anzeichen dafür. Die Folgen sind nicht nur lästig, sondern auch teuer. Kalkablagerungen erhöhen den Putzaufwand, sind unschön, verstopfen Armaturen und Rohre und verursachen nicht zuletzt oft auch Funktionsstörungen in technischen Geräten. Verkalkte Wärmetauscher arbeiten weniger effizient – die Heizkosten steigen. Auch unser Komfortbedürfnis lässt sich mit hartem Wasser nicht immer in Einklang bringen. Wer sich weiches Wasser wünscht, dass die Wäsche flauschig werden lässt, den Geschmack von Kaffee oder Tee verbessert und den Putzstress reduziert, hat die Möglichkeit, eine Wasserenthärtungsanlage einbauen lassen.

Der i-soft von JUDO schützt Trinkwasserinstallationen und Armaturen vor den fatalen und teuren Folgen von Kalk. Das Gerät arbeitet nach dem Ionen-Austauscher-Prinzip, das dem Wasser die Härtebildner entzieht. Der i-soft von JUDO kann sogar noch mehr. Er misst die vom Wasserwerk gelieferte Wasserqualität und passt seine Anlageneinstellungen vollautomatisch daran an. Die Wunschwasserqualität ist dabei per Knopfdruck einstellbar. Rohre, Armaturen und Geräte sind somit auch bei schwankenden Wasserqualitäten rund um die Uhr geschützt, der Komfort ist stets gewährleistet.



JUDO i-soft: herrlich weiches Wasser rund um die Uhr

Kontakt:

JUDO Wasseraufbereitung GmbH · Pressestelle · Postfach 380 · 71351 Winnenden
Tel.: 07195-692-0 · Fax: 07195-692-245 · E-Mail: werbung@judo.eu

Verbraucher fragen – Experten antworten

10 Fragen und 10 Antworten rund um Wasserenthärtung

1. *Wie kommt der Kalk eigentlich ins Wasser?*

„Wasser gelangt durch Niederschläge auf die Erde. Auf diesem Weg nimmt es neben vielen anderen Stoffen auch Kohlensäure auf. Auf der Erde angekommen, durchfließt dieses Wasser verschiedene Erd- und Gesteinsschichten und löst daraus die Kalksalze. Je mehr Kalk das Wasser dabei löst, desto kalkhaltiger – sprich „härter“ – wird es, bis es schließlich in das Grundwasser fließt und von dort wieder nach oben gefördert wird.“

2. *Welche Vorteile bietet weiches Wasser, und wann ist es ratsam, Wasser zu enthärten?*

„Kalkflecken im Bad und schwankende Warmwassertemperaturen sind oft ein Anzeichen für Kalkprobleme. Zu empfehlen ist eine Enthärtung, wenn Ihr Wasser einen Härtegrad von 16 °dH oder mehr besitzt. Ab diesem Wert sind Ihre Rohrleitungen gefährdet. Verkalkung und Querschnittsverengungen können entstehen, die im Extremfall einen völligen Verschluss der Leitungen oder auch einem Wasserrohrbruch verursachen. Und das kann richtig teuer werden.“



Verkalkte Rohre, Perlatoren und Heizstäbe sind nicht nur unappetitlich, sondern können auch richtig teuer werden.

Mit enthärtetem Wasser schützen Sie aber nicht nur Ihre Wasserleitungen und Haushaltsgeräte. Auch Ihr Kaffee schmeckt viel besser, der Putzaufwand wird deutlich reduziert, Sie benötigen weniger Waschmittel und Shampoo, genießen ein angenehmes Hautgefühl nach dem Duschen – und außerdem wird Ihre Wäsche wieder flauschig weich.“

3. *Wie funktioniert ein Wasserenthärter?*

„Unsere Wasserenthärter, wie zum Beispiel der vollautomatische JUDO i-soft, machen sich das Ionenaustauschprinzip zu Nutze: Die Filterbehälter der Anlage sind mit Ionenaustauscher-Harz gefüllt. Dies sind kleine Kunstharz-Kügelchen, an denen die Calcium-Ionen, welche das Wasser „hart“ machen, gegen Natrium-Ionen ausgetauscht

werden. Das Wasser wird dadurch weich. Das Ionenaustauscher-Harz nimmt jedoch nur eine begrenzte Menge an Härtebestandteilen auf. In Abhängigkeit von der Wasserhärte ist er früher oder später erschöpft und die Regeneration automatisch eingeleitet. Dabei werden die Härtebestandteile mit verdünnter Salzsole wieder aus dem Harz entfernt. Das funktioniert rund um die Uhr, für konstant weiches Wasser.“



Der vollautomatische JUDO i-soft enthärtet mittels Ionenaustauschprinzip.



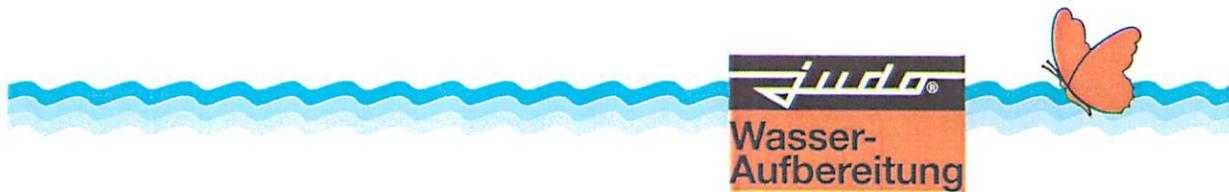
4. Schmeckt das Trinkwasser dann etwa salzig?

„Keine Angst. Das Salz wird nur zur Regeneration der Anlage verwendet und anschließend vollständig ausgespült. Erst dann steht der Behälter dem Ionenaustausch wieder zur Verfügung. Es werden immer nur die Ionen ausgetauscht, die im verwendeten Trinkwasser sowieso schon vorhanden sind.“

5. Ist eine Wasserenthärtungsanlage überhaupt hygienisch?

„Natürlich. Erstens tötet das Salz bei jeder Regeneration Mikroorganismen ab. Zweitens erzeugt die Anlage aus der Salzsole minimale Mengen an desinfizierend wirkendem Chlor. Auch wenn kein Wasser entnommen wurde, setzt die Regeneration nach spätestens 4 Tagen automatisch ein. Stagnationswasser kann sich im Betrieb gar nicht erst bilden: Im i-soft werden die Enthärterssäulen parallel betrieben und dadurch immer gleichzeitig durchgespült.“

6. Warum muss ich meinem enthärteten Trinkwasser etwas zudosieren? Und was?



„Enthärtetes Wasser kann zwar weder Rohrverstopfung noch Lochfraß verursachen – aber es hat, wie auch natürlich weiches Wasser, eine geringere Kraft, Schutzschichten im Rohr auszubilden, die zum Beispiel vor Flächenkorrosion schützen. Auf Edelstahl- und Kunststoffrohre hat das keine Auswirkung, aber für Rohre aus anderen Werkstoffen gilt: Die Schutzschichtbildung sollte auf eine gewisse Weise unterstützt werden.

Das erreichen wir, indem wir zum Beispiel mit der i-dos / JULIA Dosierpumpe von JUDO dem Wasser eine minimale Menge an Minerallösung zudosieren. Keine Angst, die Menge ist so gering, dass man mit 1 Liter Trinkwasser unter Einhaltung der Trinkwasserverordnung höchstens ca. 5 mg Phosphat aufnimmt – eine Tafel Schokolade enthält übrigens rund 90 mg.“

7. Wo wird der Enthärter eingebaut?

„Die Anlage wird direkt nach dem Filter eingebaut, der sich wiederum direkt hinter dem Wasserzähler befindet. Unsere Geräte von JUDO sind so konstruiert, dass sie auch bei minimalem Platzangebot eingebaut werden können: Solebehälter und Gerät können dabei auch getrennt aufgestellt werden.

8. Was muss ich beim Betrieb und bei der Inbetriebnahme beachten?

„Der Endkunde muss lediglich darauf achten, dass genügend Salz im Solebehälter ist. Daran erinnert ihn der JUDO i-soft allerdings automatisch. Genau wie die Dosierpumpen, die auf ihre Befüllung mit der JUL-Minerallösung hinweisen.

Die Inbetriebnahme des vollautomatischen JUDO i-soft ist kinderleicht. Der Installateur muss weder die Wasserqualität messen, noch die Verschneidung – die optimale Mischung aus Leitungs- und härtefreiem Wasser – einstellen. Einfach anschließen, Wunschwasserqualität auswählen, Wasserdurchlauf starten. Ab jetzt läuft alles vollautomatisch – auch wenn die Härte des vom Wasserwerk gelieferten Wassers einmal schwankt. Als Betreiber können Sie die Wasserqualität selbst per Knopfdruck auch noch nachträglich Ihren Wünschen anpassen.“

9. Gibt es noch andere Möglichkeiten außer der Enthärtungsanlage, sich vor Kalk zu schützen?

„Ja, es gibt Kalkschutzanlagen, die lediglich mit Strom arbeiten, wie zum Beispiel der JUDO i-balance. Die Anlage bildet aus dem Kalk im Wasser mikroskopisch kleine Impfkristalle, die in die Hausinstallation gespült werden. Dort setzt sich überschüssiger Kalk bevorzugt an diesen Kleinstkristallen ab und nicht an Rohroberflächen oder Heizspiralen. Sollte sich die vom Wasserwerk gelieferte Wasserhärte ändern, passt das Gerät seine Bestromung vollautomatisch daran an.

Die wertvollen Mineralien Calcium und Magnesium bleiben dabei im Wasser erhalten. Rohrinstallationen und Boiler sind bis 80 °C dennoch optimal vor Kalkschäden geschützt.

Außer einem geringen elektrischen Energieaufwand benötigen Sie keine weiteren Betriebsmittel – auch ein Kartuschenwechsel ist nicht nötig. Allerdings genießen Sie dabei nicht den Komfort, den enthärtetes Wasser darüber hinaus zu bieten hat.“



Kalkschutzanlagen, wie der JUDO i-balance, machen das Wasser zwar nicht weich, verhindern aber zuverlässig Kalkausfällungen in der Rohrleitung.

10. Enthärter oder Kalkschutzanlage – welches Gerät ist das richtige für mich?

„Ganz einfach: Ihre Rohre werden mit beiden Anlagen optimal vor Verkalkung geschützt. Wenn Ihnen dieser Schutz genügt, entscheiden Sie sich für eine Kalkschutzanlage. Wenn Sie aber auch sonst den Komfort genießen möchten, den weiches Wasser bietet, dann ist eine Wasserenthärtungsanlage zu empfehlen.“