Hydro Service

Leitfaden

für den erfolgreichen Einsatz von Aquazino



„Wasser ist ein Naturprodukt und wird immer knapper. Mit der einmaligen Investition in Aquazino schützen Sie Ihre Infrastruktur nicht nur effektiv vor Kalk, sondern schonen gleichzeitig die Umwelt: Sie sparen viele Liter Wasser, benötigen weniger Reinigungsmittel und das Abwasser bleibt frei von Salzrück-ständen. Gut für die Umwelt und für Ihr Portemonnaie – das ist Aquazino.“

Federico Bussmann

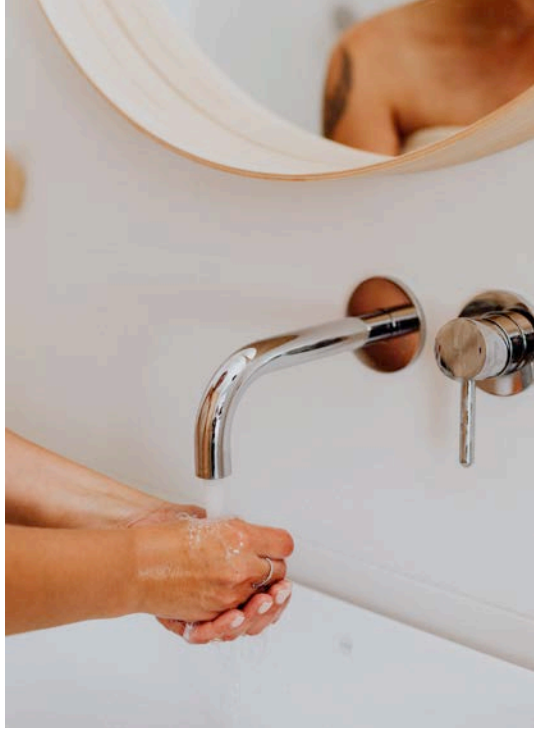
Geschäftsführer Hydro Service Schweiz AG

Inhaltsverzeichnis

Armaturen	4
Autowäsche	4
Badewanne	4
Boiler	5
Duschnasszelle	5
Druckleitungen	5
Geschirrspüler	5
Haarpflege	5
Kaffeemaschinen im Haushalt	6
Kaffeemaschinen industriell	6
Luftbefeuchter	6
Pfannen	7
Pfannentest	7
Pflanzen & Sträucher	7
Reinigungsarbeit	7
Rostschutz	8
Siebe / Wasserhähne	8
Waschmaschine	8
Wasserhygiene	9
Wasserkocher	9
Wärmetauscher	9
Wirkungsweise von Aquazino	10
Wichtiger Hinweis nach Installation	11

Aquazino von A-Z

Bitte lesen Sie den Leitfaden sorgfältig durch. Bei weiterführenden Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.



Armaturen
Kalkstaub, der auf Armaturen oder den Wasserhähnen haftet, lässt sich problemlos innerhalb von ca. 72 Stunden mit einem weichen, trockenen oder leicht feuchten Lappen abwischen. Chemische Reinigungsmittel sind nicht mehr nötig. Aquazino ersetzt das Putzen nicht, macht es aber einfacher und entlastet die Abwasserreinigung.

Autowäsche
Autos können mit der Hälfte des sonst üblichen Waschmittels gewaschen werden. Danach sollte das Auto gründlich mit kaltem Wasser abgespült werden. Beim Trocknen sollten keine Kalkrückstände entstehen. Sind solche trotzdem noch vorhanden, können sie mit einem trockenen oder leicht feuchten Lappen problemlos abgewischt werden.

Badewanne
Reduzieren Sie die Badezusätze um die Hälfte. Sie erreichen das gleiche Resultat wie vorher. Falls ölhaltige oder rückfettende Badezusätze verwendet wurden, sollte die Badewanne mit einem Putzmittel gereinigt werden, um die öligen, bzw. fettigen Substanzen zu entfernen. Danach kann die Badewanne einfach mit kaltem Wasser ausgespült werden. In der Regel wird sie auch ohne Nachreiben mit einem trockenen oder leicht feuchten Tuch glänzen.

Boiler
Mit Aquazino-Geräten wird die Warmwasserherstellung effizienter, da die Heizelemente, an welchen nur noch eine dünne, leicht zu entfernende Kalkschicht haftet, ihre volle Leistung bringen. Zudem verkalken die Boiler nicht mehr intensiv, sondern der gebildete Kalk bleibt in Form von Schlamm am Boden zurück. Er wird entweder laufend weggespült oder kann auch abgelassen werden. Der Intervall für die Boilerreinigung kann massiv reduziert werden.

Duschnasszelle
Die Menge des Duschgels kann um mindestens die Hälfte reduziert werden. Es ergibt dasselbe Resultat wie vorher. Nach dem Duschen kann der Innenraum einfach mit kaltem Wasser abgespült und mit einem trockenen oder leicht feuchten Tuch abgewischt werden. Mögliche Tropfrückstände können innerhalb von ca. 72 Stunden problemlos mit einem trockenen oder leicht feuchten Tuch abgewischt werden.

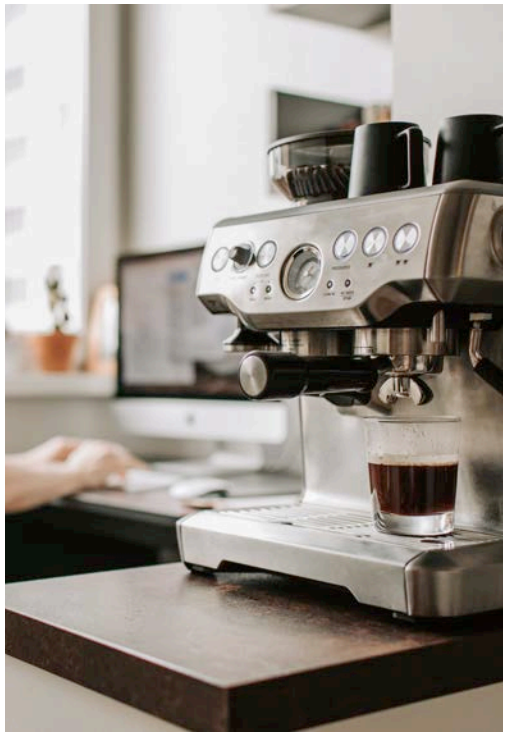
Druckleitungen
Aquazino schützt zusätzlich Leitungen vor Kalkablagerungen, in denen das Wasser hauptsächlich steht wie z.B. bei Sprinklern oder Löschwasserleitungen. Düsen am Wasseraustritt solcher Leitungen verkrusten nicht mehr und die Kalkablagerung weitet sich nicht mehr sukzessive ins Rohrinnere aus.

Geschirrspüler
Sie können das Spülmittel auf die Dosierung für weiche bis mittlere Wasserhärte reduzieren und eventuell vorhandene Maschineneinstellungen auf die Position 7 deutsche oder 13 französische Härtegrade einstellen. Das Regeneriersalz und der Klarspüler müssen nach wie vor eingesetzt werden.

Haarpflege
Nehmen Sie die Hälfte des sonst üblichen Haarshampoos und spülen Sie die Haare gut aus. Sie erreichen damit dasselbe Resultat wie vorher und Ihr Haar glänzt mehr.



Kaffeemaschinen im Haushalt
Bei Kaffeemaschinen im Haushalt kann – bei richtigem Vorgehen die Verkalkung erheblich reduziert werden. Steht der Wasserbehälter nicht mit der Leitung in Verbindung, so nimmt die Wirkung nach ca. 72 Stunden ab. Aus hygienischen Gründen sollte man ohnehin jeden Tag frisches Wasser in den Wasserbehälter einfüllen. Dabei ist es wichtig, den Wasserbehälter kurz kalt auszuspülen.



Kaffeemaschinen industriell
Industrielle Kaffeemaschinen sind meistens direkt mit der Wasserleitung verbunden. Bei Aquazino-Kalkschutzgeräten ergibt sich eine Dauerwirkung wie unter „Druckleitungen“ beschrieben. Es kann gegebenenfalls auf die vielerorts noch übliche Enthärtung oder Osmoseanlage verzichtet werden.

Bemerkung
Auf das vom Maschinenhersteller vorgeschriebene „Entkalkungs- und Reinigungsprogramm“ für den inneren „Braubereich“ darf nicht verzichtet werden. Gleiches gilt für einen allfälligen Filtereinsatz, falls der Hersteller dies vorschreibt.

Luftbefeuchter
Normalerweise setzt sich Kalk in Luftbefeuchtern hartnäckig fest und kann deshalb nur noch mit starken chemischen oder mechanischen Mitteln entfernt werden. Werden Luftbefeuchter mit Wasser betrieben, das durch ein Aquazino-Gerät behandelt wurde, werden die starken Verkalkungen vermindert. Es gilt jedoch folgendes zu beachten: In geschlossenen Geräten mit einem nicht direkt an der Leitung angeschlossenen Wasserbehälter nimmt die Wirkung des behandelten Wassers nach ca. 3 – 4 Tagen ab. Das Wasser sollte deshalb regelmässig ersetzt werden. Das Aquazino-Kalkschutzgerät ersetzt bei Luftbefeuchtern das Reinigen der Geräte nicht, sondern es erleichtert den Reinigungsprozess.

Pfannen
Beim Erhitzen von Wasser steigen Blasen vom Gefässboden auf, wobei dort die Metalloberfläche oxidiert und sich Kalk ansammelt und festsetzt. Beim Einsatz von Aquazino kann das verhindert werden, wenn Sie nach Gebrauch das Gefäss mit einem leicht feuchten Lappen auswischen oder mit kaltem Wasser kräftig ausspülen und nachtrocknen. Mit dem Einsatz eines Aquazino Kalkschutzgerätes verhindern Sie, dass der Kalk haften bleibt, und können deshalb auf den Einsatz chemischer Antikalkmittel verzichten. Sie schonen damit nicht nur Ihre Pfannen und Töpfe, sondern auch die Umwelt, indem Sie die Abwässer entlasten.

Pfannentest
Die Gerätewirkung kann auch in der Pfanne überprüft werden: Füllen Sie 2-3 cm Wasser in eine saubere Chromstahlpfanne und lassen es sieden. Wenn nur noch ganz wenig Wasser übrig ist, sollten Sie die Pfanne sofort von der Heizquelle nehmen und warten, bis das Restwasser verdampft ist.
Nun wird sichtbar, wieviel Kalk Ihr Wasser enthält. Er lässt sich mit einem trockenen oder leicht feuchten Lappen oder durch Ausspülen mit kaltem Wasser beseitigen. Lassen Sie die Pfanne nie bis zu allerletzt auf dem Herd, da sonst die im Wasser vorhandenen Verunreinigungen einbrennen.

Pflanzen & Sträucher
Behandeltes Wasser verhindert das Verkrusten der Wurzeln, wodurch diese Dünger und Mineralstoffe leichter aufnehmen. Das Wachstum wird besser, die Pflanzen resistenter.

Reinigungsarbeit
Eine Kalkschutzanlage ersetzt die Reinigungsarbeit nicht, sondern erleichtert die Arbeit und spart Reinigungsmittel. Dadurch wird natürlich auch das Abwasser entlastet. Sie können angetrocknete Wassertropfen innerhalb von ca. 72 Stunden mit einem leicht feuchten Lappen entfernen. Chemische Reinigungsmittel erübrigen sich.



Rostschutz
Bei Metallrohren mit verzinkter Innenfläche wird wegen der Korrosion die Zinkschicht abgebaut und es treten allmählich die darunterliegenden Eisen-Zinklegierungen hervor. Anschliessend bilden sich Eisenkorrosionsprodukte, welche sich mit dem abgeschiedenen Kalk zu einer dichten braungefärbten Kalkrostschicht verbinden. Aquazino-Kalkschutzgeräte können die Rostbildung nicht unterbinden, haben jedoch einen verhindernden Einfluss auf das Fortschreiten der Rostbildung, indem – je nach Gerät – eine dünne Kalkschicht als Restschutzschicht auf der Leitung verbleibt.

Siebe / Wasserhähne
Auf Duschsieben, Wasserhähnen und Maschinen-Feinsieben haftender Kalkstaub lässt sich problemlos innerhalb von ca. 72 Stunden (ohne chemische Mittel) mit einem weichen, leicht feuchten Lappen abwischen. Siebe und Duschköpfe sollten trotzdem noch ab und zu zum Reinigen in Essig eingelegt werden. Dies ist besonders dann notwendig, wenn von aussen (Abwaschtrog, Duschkopf) seifenartige Verunreinigungen in Wasser- und Dampfform an den Siebkopf gelangen. Letzteres führt nämlich dazu, dass der Kalk, obwohl er behandelt wurde, nicht vollständig nach aussen gespült werden kann. Sie können selbst feststellen, dass sich das Problem mit einer Siebreinigung (Einlegen in Essig) leicht lösen lässt.



Waschmaschine
Der Waschmittelverbrauch kann auf die Dosiermenge für weiche oder mittlere Wasserhärte reduziert werden. Entkalkungsmittel können erheblich reduziert oder gänzlich weggelassen werden. Der Weichspüler kann weggelassen oder ganz einfach durch Essig ersetzt werden. Bei hohen Wassertemperaturen (90° C) kann man noch Calgon oder auch Essig verwenden. Durch die Reduktion der Waschmittel können Sie nicht nur viel Geld sparen, sondern leisten Ihren Beitrag zur Minderung der Abwasserprobleme.

Wasserhygiene
Auch hinsichtlich der Wasserhygiene ist Kalkschutz wichtig. Bei dicken, rauhen Oberflächen in Rohrleitungen (Kalk- und Schlammablagerungen) besteht die Gefahr, dass sich pathogene Keime (wie z. B. Legionellen) einnisten. Auch hier schaffen Aquazino-Geräte Abhilfe: Die Biofilmbildung und Nährstoffversorgung der Keime wird erschwert.



Wasserkocher
Der Innenboden, vor allem aber auch die Heizschlangen werden enorm heiss. Sie kühlen sehr langsam ab und nasse Stellen trocknen ein. Der behandelte Kalk bleibt deshalb teilweise haften. Wir empfehlen Ihnen, vorhandenes Restwasser im Kocher zu lassen oder besser noch durch etwas behandeltes Kaltwasser zu ersetzen. Der gelöste Kalk bleibt im Wasser und ist vor der nächsten Erwärmung auszuspülen. Auf regelmässiges Entkalken kann bei Wasserkochern nicht verzichtet werden. Es ist jedoch nicht mehr so oft nötig und der Kalk löst sich leichter und schneller.

Wärmetauscher
Durch die Verkalkung wird der Wirkungsgrad der Warmwasseranlage stark herabgesetzt. Aquazino schafft hier Abhilfe: die Warmwasserherstellung wird effizienter und die Unterhaltskosten sinken. Die Verkalkungen im Wärmetauscher führen mit der Zeit zu übermässigem Energieaufwand beim Erhitzen des Wassers. Oft kann die gewünschte Wassertemperatur nicht einmal mehr erreicht werden. Je grösser die Temperaturdifferenz, umso stärker bilden sich Ablagerungen. Da es sich um grössere Metallflächen handelt, ist es besonders wichtig, ein leistungsfähiges, starkes Kalkschutzgerät einzusetzen. Zudem ist es wichtig, dass der Wärmetauscher auch korrekt betrieben wird und allfällige Kalkabbauprodukte aus dem Wärmetauscher abgeführt werden können.

So schützt Aquazino Ihre Infrastruktur effektiv und nachhaltig vor Kalk

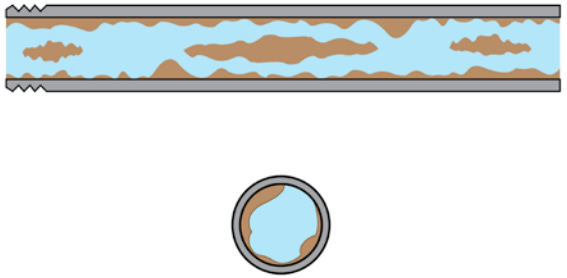
Der Sanierungseffekt hängt von der Leistungsfähigkeit des Gerätes, der Fliessgeschwindigkeit des Wassers, der Ablagerungsmenge (Kalkanteil im Wasser), der Ablagerungsart (Wasserwärme) sowie der vorhandenen Ablagerungsdichte des bestehenden Kalkes ab. Der Abbauvorgang beginnt sofort und dauert in den allermeisten Fällen ca. 5-8 Wochen. Bei hartnäckigen Ablagerungen kann es 3-5 Monate dauern, in Warmwasserleitungen sogar 5-7 Monate.

Aquazino-Geräte verhindern das Fortschreiten einer allfälligen Rostbildung, indem, je nach Gerät, eine dünne Kalkschicht als Restschutzschicht auf der Leitung verbleibt. Während der Sanierung wird Kalk in unterschiedlichen Schichten abgetragen und es kann vorkommen, dass ein Stück Kalk sich ganz vom Rohrboden löst und eine allenfalls darunterliegende Rostschicht freilegt. Dann entsteht kurzfristig etwas rotes Wasser, bis die Stelle wieder mit einer dünnen Kalkschicht gedeckt wird.

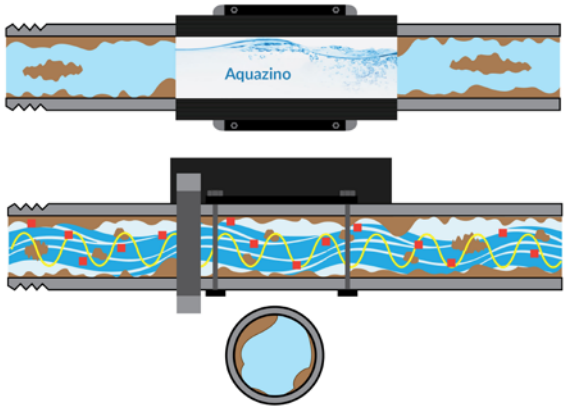
Keine Sorge, falls Sie nach einem Jahr (oder später) etwas Kalk in Ihren Sieben finden. Das ist das Zeichen dafür, dass sich eine ältere Kruste gelöst hat und zeigt, dass die „sanfte Sanierung“ funktioniert. In Warmwasserleitungen kann der Abbauvorgang länger dauern (5-7 Monate). Vor allem ist bei Durchlauferhitzern während der monatlichen Spülung ein Mehrfaches an Kalksplittern festzustellen.

Als Reaktion von Kalkstaub mit seifenartigen Verunreinigungen kann an Wasseraustrittsstellen während der Sanierungsphase verstärkt eine Kalkseifenbildung (weisse schmierige Masse) auftreten und zwar aussen an den Sieben (Abwaschbecken, Dusche, Brause, usw.). Eine Reinigung mit Essig genügt.

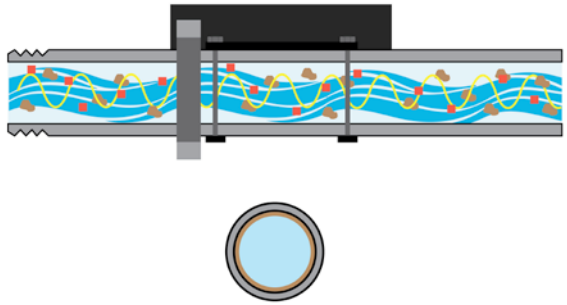
Bei überdurchschnittlicher Härte des Kalkes und sehr grosser Verkrustung, bei der nur eine kleine Öffnung für das Wasser bleibt, kann es lange dauern, bis der Sanierungsvorgang abgeschlossen ist. In Extremfällen muss mit mechanischen Mitteln bei der Sanierung nachgeholfen werden.



Vor Installation
Trinkwasserrohrleitung mit sichtbaren Kalkablagerungen



Installation Aquazino
Die installierte Aquazino-Anlage saniert sanft bestehende Kalkablagerungen und verhindert neue



3-6 Monate nach Installation
Die sanfte Sanierung von Kalk- und Rostablagerungen (Korrosion) ist abgeschlossen.

WICHTIG: 10 Tage nach Inbetriebnahme
Entfernen Sie die Strahlregler (Neoperl) und legen Sie einen Lappen um den Ausfluss, danach öffnen sie den Kaltwasserhahn bis zum Anschlag bis sauberes Wasser kommt, dasselbe machen sie mit dem Heisswasserhahn. Die Leitungen werden so gereinigt. Dieser Vorgang muss evt. wiederholt werden.

Wasserqualität ist Lebensqualität

Hydro Service Schweiz AG
Postplatz 4
5610 Wohlen
hydro-service.ch

Schweiz: 0800 88 33 99
Ausland: +41 56 616 71 00
info@hydro-service.ch

SWISS CLEANTECH

SVGW
SVGW-Mitglied - Fachverband für Wasser, Gas und Wärme