

#Branchenpionier

Nachhaltiger, günstiger Kalkschutz – eine Innovation, die sich bewährt hat

Vor einem Jahrzehnt lancierte Ingenieur Per Lindwall eine Alternative zu umweltschädlichen Enthärtungsanlagen: Aquazino-Geräte schützen heute bereits über 15 000 Haushalte sowie Immobilien von namhaften Investoren wie Swiss Life und AXA vor Kalkschäden.

Hartes Wasser ist ein ständiger Begleiter vieler Schweizer Haushalte – verbunden mit unschönen Kalkflecken, verstopften Leitungen und verkalkten Geräten. Bisher konnte man das Übel entweder akzeptieren oder auf teure Enthärtungsanlagen zurückzugreifen, die Salz verbrauchen, die Wasserqualität beeinträchtigen, die Umwelt belasten und aufwendig in der Wartung sind. Das Dilemma spornte Per Lindwall vor etwas mehr als zehn Jahren an. Der aus Schweden eingewanderte Elektroingenieur und Unternehmer präsentierte mit der sogenannten Electric Anti Fouling Technology, kurz EAF-Technologie, eine Alternative, die nachhaltiger, kostengünstiger sowie effektiver ist und trotzdem die Wasserqualität erhält. Dieser neu definierte Kalkschutz wird seit zehn Jahren in den Aquazino-Anlagen von Hydro Service Schweiz eingesetzt (siehe Kasten).

Herr Lindwall, sagen Sie, wie kommt ein schwedischer Elektroingenieur dazu, in der Schweiz eine Technologie für Kalkschutzgeräte zu entwickeln?

PER LINDWALL: Als meine Frau und ich in die Schweiz gezogen sind, fiel mir sofort die ausgezeichnete Qualität des Trinkwassers auf. Gleichzeitig bemerkte ich jedoch, dass das harte Wasser – und die damit verbundenen Kalkprobleme – eine Herausforderung darstellen. Für mich war es unverständlich, dass Enthärtungsanlagen, welche die Wasserqualität verschlechtern, der Standard für Kalkschutz waren. Da ich als gelernter Elektroingenieur bereits mit der EAF-Technologie aus der Prozessindustrie in Grossanlagen vertraut war, kam mir die Idee, diese bewährte Kalkschutzmethode auch für Haushalte zugänglich zu machen. Nach mehreren Jahren Entwicklungsarbeit entstand die kompakte und hochwirksame Aquazino-Anlage.

Wie funktioniert die sogenannte Electric Anti Fouling Technology und warum ist sie besser als herkömmliche Verfahren?

Die EAF-Technologie nutzt spezielle elektrische Impulse, um Kalkkristalle zu bekämpfen. Diese verbleiben nicht mehr als harte, haftende Kristalle in Rohren oder an der Duschwand, sondern bilden eine pulverartige Struktur,



Aktiver Kalkschutz: Ein Aquazino-Gerät von Hydro Service Schweiz im Einsatz.



Per Lindwall: Der schwedische Elektroingenieur will den Kalkschutz in Schweizer Haushalten verbessern.

die sich einfach wegwaschen lässt. Dadurch werden Kalkablagerungen verhindert, ohne das Wasser chemisch zu verändern. Gleichzeitig bleiben Mineralien wie Kalzium und Magnesium, die für den Geschmack und die Qualität des Wassers verantwortlich sind, erhalten. Herkömmliche Enthärtungsanlagen hingegen entziehen dem Wasser diese Nährstoffe.

Die Sanitärbranche setzte bisher auf Salzanlagen – wie gelang Ihnen der Durchbruch?

Salzanlagen zum Kalkschutz waren jahrzehntelang die Goldesel der Branche – mit lukrativen Wartungsverträgen. Unsere Technologie wurde lange verschmäht, da sie diese Einnahmequellen bedrohte. Zwei Entwicklungen haben uns den Durchbruch ermöglicht: Erstens informieren sich Kunden dank des Internets zunehmend selbst und hinterfragen bestehende Lösungen. Zweitens spielen Nachhaltigkeit und Gesamtkosten eine immer grössere Rolle. Unsere Aquazino-Lösung ist umweltfreundlich, verschwendet weder Salz noch hunderte Liter Wasser für Rückspülungen – und ist zudem viermal günstiger als herkömmliche Enthärtungsanlagen.

Aquazino-Anlagen werden bereits bei Projekten wie der Telli-Siedlung in Aarau oder dem Einkaufszentrum Metalli in Zug eingesetzt. Was bedeuten solche Aufträge für Ihre Technologie?

Dass renommierte Ingenieure im Auftrag dieser Unternehmen unsere Technologie grossflächig getestet haben, hat uns enorm geholfen, noch einmal an Glaubwürdigkeit dazu zu gewinnen. Die positiven Ergebnisse, beispielsweise der Kalkschutz oder die Entkalkung bereits verkalkter Rohre, haben sie überzeugt. Diese Projekte zeigen auch die Skalierbarkeit unserer Lösung: Sie funktioniert sowohl in Einfamilienhäusern als auch in grossen Siedlungen mit hunderten Wohnungen.

Warum ist die Technologie auch für private Hauseigentümer attraktiv?

Unsere Anlagen sind kompakt – sie haben die Grösse eines Getränkekartons, sie sind einfach zu installieren und benötigen keine Wartung. Sie werden ohne Rohrschnitt um die Leitung herum montiert, was auch Hygienrisiken eliminiert. Hauseigentümer profitieren direkt von der guten Wasserqualität und sparen langfristig Geld, da kein Salz verbraucht wird und auch keine Wartungskosten anfallen.

Sie sind ein Newcomer am Markt: Wie gewinnen Sie Kunden für Ihre Technologie?

Wir werden oft als Newcomer wahrgenommen, aber tatsächlich agieren wir schon länger im Hintergrund: Ohne grosse Werbebudgets konnten wir bereits mehr als 15 000 Anlagen in der Schweiz installieren. Grösstenteils

dank Mund-zu-Mund-Empfehlungen unserer Kunden und zusätzlich dank der Probezeit, die wir anbieten: Unsere Anlage kann 30 Tage kostenlos und ohne Risiko getestet werden.

Wie sieht die Zukunft der Aquazino-Technologie aus?

Wir arbeiten an neuen Produkten, um internationale Märkte zu erschliessen. Enthärtungsanlagen sind weltweit verbreitet – und wir sehen grosses Potenzial, die veralteten, umweltschädlichen

«Unsere umweltfreundliche Aquazino-Lösung ist viermal günstiger als herkömmliche Enthärtungsanlagen.»

Systeme mit unserer kostengünstigen, nachhaltigen Technologie abzulösen.

Mit der adaptierten EAF-Technologie von Per Lindwall bietet Hydro Service Schweiz eine innovative Lösung für ein altes Problem. Sie verbindet Nachhaltigkeit mit Effizienz und zeigt, dass Kalkschutz weder teuer sein noch die Umwelt belasten muss. Die Zukunft des Kalkschutzes ist sauber, günstig – und kommt aus der Schweiz.

Interview: Sophie Zellweger

Pilotprojekt mit 400 Wohnungen überzeugte Immobilienprofis

Die Telli-Siedlung in Aarau, eine der grössten Wohnüberbauungen der Schweiz, wurde im Zuge einer energetischen Sanierung auf eine nachhaltige Wasseraufbereitung umgestellt. Anstelle herkömmlicher Salzanlagen, die Umwelt und Ressourcen belasten, fiel die Wahl der leitenden Ingenieure auf die Electric Anti Fouling Technology, kurz EAF-Technologie, von Hydro Service Schweiz. Diese wartungsfreie Lösung pulverisiert Kalk mithilfe von harmlosen Stromsignalen, ohne die Wasserqualität zu verändern. Nach einem erfolgreichen Pilotprojekt mit 400 Wohnungen wurde die Aquazino-

Technologie vollumfassend für alle 1200 Wohnungen eingeführt. Das Cleantech-Unternehmen Hydro Service Schweiz mit Sitz in Wohlen entwickelt Technologien und Produkte für die umweltfreundliche Wasseraufbereitung. Die Firma beschäftigt ein eigenes Team von ausgebildeten Sanitären für Beratung und Installation. Mit den hierzulande bisher mehr als 15 000 installierten Aquazino-Anlagen werden gemäss Hydro Service Schweiz jährlich über 10 Milliarden Liter Wasser und rund 170 000 Tonnen Salz gespart – zudem wird die Amortisation nach spätestens vier Jahren garantiert.