



Wartungsfreie Kalklösungen bis 90fH

# Lösungen für die Kalkproblematik

Für Wasserveredlungsgeräte,  
Haushaltsmaschinen, Armaturen ...

Vom Einzelgerät bis zur Fabrikhalle



[www.limex.jetzt](http://www.limex.jetzt)



Für den Menschen ist kalkhaltiges Wasser auf dem ersten Blick unbedenklich. Der Kalk im Wasser führt jedoch im Haushalt zu vielen Unannehmlichkeiten und Problemen. Nebst weißen Flecken auf Spüle, Fliesen, Armaturen und Geschirr, den Hygieneproblemen durch Bakterienansiedelung in den Ablagerungen, schadet der Kalk vor allem dem Rohrleitungssystem in Gebäuden. Er lagert sich mit stetig zunehmender Dicke an den Innenwänden als hartnäckige Schicht ab. Dies führt bereits nach kürzester Zeit zu hohen Energieverlusten, verkalkten Heizstäben in der Waschmaschine, Boiler und Warmwasserbereiter und ist verantwortlich für einen zunehmend eingeschränkten Wasserdurchfluss und kann bis zum Rohrinfarkt führen. Ohne ausreichenden Schutz der Hausinstallation drohen teure Schäden, kostenintensive Reparaturen und verkürzte Lebenszyklen der Haushaltsgeräte. Jeder Millimeter Kalkablagerung erhöht den Energieaufwand um 12% bis 18%, was hohe finanzielle Mehrkosten nach sich zieht.

Auch für unsere SWS-Geräte ist der Kalk das grösste Problem. Je mehr Kalk im Wasser vorhanden ist, desto schneller verstopft die Membran. Es können sich in der Folge drei Problematiken zeigen:

1. **der Durchfluss vermindert sich**
2. **der Mikro Siemens Wert steigt**
3. **eine Mischung aus den beiden oberen Punkten**

Um der Kalkproblematik nicht nur in einem SWS Wasserveredelungsgerät Vorschub zu leisten, sondern allenfalls auch das gesamte Haus oder gar ein Mehrfamilienhaus vor dem Kalk zu schützen, haben wir uns für folgende Lösungen entschieden, welche sich für uns aus der Auswahl von vielen verschiedenen Geräten oder Filter verschiedenster Anbieter als die in Bezug zu der Kosten-/Nutzenrechnung beste herauskristallisiert haben. Die bisherigen Erfahrungen geben uns recht.

## Kalkvorfilter

Die einfachste Lösung ist das Vorschalten von Kalkvorfilter, welche jedoch regelmässig gewechselt werden müssen. Die Libertarian AG bietet Kalkvorfilter aber nur für die Verwendung im Zusammenhang mit den SWS Wasserveredelungsgeräten als Vorschaltmodul an. Für den Einbau in die Hausinstallation stehen andere Anbieter zur Verfügung.



Kalkvorfilter 6.3mm Anschluss, für ca. 5-10.000 Liter/Jahr

**CHF 60.-**

Bis max. < 28 fH oder halbjährliches Wechseln  
ab > 28 fH zwei Kalkvorfilter parallel nötig.

# LIMex & AquaBuster



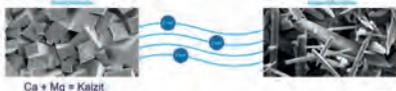
Eine wirksame Lösung auf der Basis einer chemischen Reaktion, ist der LIMex/AquaBuster. Durch die Abgabe von Ionen durch das Opfermetall Zink wird der Kalk zu Aragonit umgewandelt. Damit verliert er seine Haftungsfähigkeit und setzt sich nicht mehr an Fliesen, Pfannen, Armaturen, Heizstäben, Rohrleitungen aber auch auf der Oberfläche der Molekularmembran fest. Damit verlängert sich beim Einbau in ein SWS-Gerät die Lebensdauer der Membran deutlich und beim Einbau in die Wasserzuleitung des Hauses zusätzlich jene der anderen Gerätschaften, welche mit dem Leitungswasser in Verbindung kommen. Mit der nach dem Einbau stattfindenden Entkalkung der bereits verkalkten Geräte (hier spielt aber der Verkalkungsgrad eine Rolle) liegt eine Einsparung von Ersatzteilkosten oder auch Heizkosten durchaus im Möglichen. Durch den Abbau der Kalkschicht wird den Legionellen die Lebensgrundlagen entzogen, was ein weiterer Vorteil ist. Wirkt garantiert bis 90fH. LIMex 5 Jahre und AquaBuster 10 Jahre Garantie.

## Kalk (Kalzit) wird zu Aragonit

Wasserleitungen werden von Rostablagerungen und Kalk nach und nach befreit.

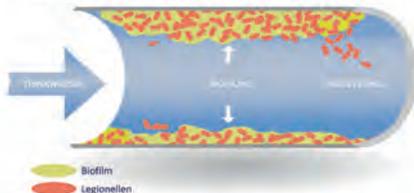
Das aggressive Kalzit wird mit Hilfe von Zink in Aragonitkristallen umgewandelt. Kalk kann sich nicht mehr anhaften und lässt sich einfach mit einem feuchten Tuch wegwischen!

Abbildung unter Mikroskop



## Legionellen und Biofilm

Biofilmlagerungen sind häufig Brutstätte für Bakterien und Keime im Trinkwasser. Neben Verfärbung und schlechtem Geruch, verursachen sie gesundheitliche Schäden!



Artikel	Preis CHF Basic	Preis CHF Standart*
Durchmesser Wasserzuleitung	V-A	V-B
LIMex S 3/8"	450.00	600.00
AquaBuster AS 3/4"	1'900.00	2'050.00
AquaBuster AS 1"	2'990.00	3'140.00
AquaBuster AS 1 1/4"	5'970.00	6'120.00
AquaBuster AS 1 1/2"	7'950.00	8'100.00
AquaBuster AS 2"	11'900.00	12'050.00

\* inkl. Montageteile | Grössere Modelle bitte anfragen.

Preise für AquaSpin und AquaBuster sind ohne Einbau und eventuellen Spezialteile (nach Aufwand). LIMex-S-Einbau in SWS-Gerät bei Neubestellung kostenlos. Vorort beim Kunden fallen CHF 40 an, wenn der Einbau in Verbindung mit einem Servicegang durchgeführt werden kann. Nur Einbau LIMex CHF 80.-.

# AquaSpin



Wer nicht nur den Kalk umgewandelt haben will, kann sich mit einem AquaSpin das gesamte Leitungswasser zusätzlich energetisieren lassen. Dies ergibt den Zusatznutzen beim Duschen, beim Baden, der Wäsche waschen oder dem Geschirr spülen.

Der AquaSpin «bricht» den Kalk durch die sich im Innern befindende Spirale und dem Magnet auf, so dass er sich nicht mehr anhaften kann. Durch ein zusätzliches Modul wird das Wasser energetisiert. Diese Veränderung wirkt sich mit der Zeit auf alle sich im Leitungssystem befindenden Gerätschaften und Röhren aus. Es findet ein Art Reinigung statt. Auch den AquaSpin gibt es in verschiedenen Grössen, vom 3/8 Zoll bis zum Fabrikgebäude. Wirkt garantiert bis 35FH. 10 Jahre Garantie.

Typ, Leitung	PVC CHF	Edelstahl CHF
Mini, 3/8 Zoll	1'050.00	----
½ Zoll	2'890.00	3'800.00
¾ Zoll	3'700.00	4'990.00
1 Zoll	3'800.00	5'250.00
1 ½ Zoll	5'800.00	6'900.00
2 Zoll	6'525.00	7'690.00
3 Zoll	---	26'590.00
4 Zoll	---	27'590.00



PVC-Gehäuse



Edelstahl-Gehäuse

Für den Einbau in einen SWS-Koffer ist der Aquaspin nicht geeignet, da das reine Wasser nach der Membran strukturiert wird. Für die Hausinstallation ist der Entscheid das gesamte Leitungswasser zu energetisieren oder nicht massgebend.