



Herrlich weiches Wasser ...

Wohlbefinden und Lebensqualität
für Gross und Klein

ECO-STAR Greenline ACTIVITY
Kompakt-Wasserenthärter 2013



J.C. HOSCH AG

Hubstrasse 56
9500 Wil SG
Tel. 071 971 22 11
Fax 071 971 30 03

www.hosch.ch

J.C. HOSCH AG

WASSERAUFBEREITUNG

Wasseraufbereitung im Gebäude ist nicht unsere Erfindung, aber unsere Spezialität!

Seit 1971 beschäftigen wir uns mit dem Medium H₂O und arbeiten eng mit den Sanitär-Fachfirmen zusammen.

Kompetent lösen wir Kalk- und Rostprobleme. Wir bereiten aus sauberem Wasser reines Wasser und schützen so Apparate und Anlagen.

Unsere vollautomatischen Haushalt-Wasser-Enthärtungsanlagen garantieren mehr Komfort, weniger Hausarbeit und mehr Freude im Bad.

Durch den gezielten Einsatz hochwertiger Produkte garantieren wir optimale Ergebnisse bei minimalstem Unterhalt und sind dadurch in der Lage, eine überdurchschnittliche Garantiedauer zu gewähren.

Für allfällige Unterhaltsarbeiten ist unser mobiler Servicedienst gerne für Sie im Einsatz. Dank gut gelegenen Servicestellen sind wir in der Lage, Ihnen einen prompten und kostengünstigen Servicedienst anzubieten. Unsere transparente Preisgestaltung bewahrt Sie vor unangenehmen Überraschungen.

Wasser ist Leben!

Damit das so bleibt tragen wir Sorge zu unserer Umwelt. Sorgfältig wählen wir die besten Systeme nach ökologischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten aus, immer mit dem Ziel die optimalste Wasserqualität zu erzeugen.

Wünschen Sie eine detaillierte Beratung?
Rufen Sie uns an, wir nehmen uns gerne Zeit für Sie.

Telefon 071 971 22 11



J.C. HOSCH AG

Hubstrasse 56
9500 Wil SG
Tel. 071 971 22 11
Fax 071 971 30 03

www.hosch.ch

Wirksamer Kalkschutz...

... aber wie?

Hartes Wasser führt zu...

- **Kalkablagerungen** in Boiler, Heizung, Haushaltapparaten und Armaturen welche zu Störungen und grossen Schäden führen können.
- **Energieverlusten bis 60 %** verursacht durch die isolierende Wirkung von Kalkablagerungen auf Heizelementen.
- **erhöhtem Reinigungs- und Waschmittelbedarf von bis 40 %** durch die Neutralisierung der Schaumbildung und Waschkraft, denn 1 g Kalk „frisst“ ca. 6 g Seife!
- **hohem Arbeitsaufwand** für Reinigungs- und Entkalkungsarbeiten

Über die negativen Auswirkungen von Kalk im Trinkwasser herrscht Einstimmigkeit. Welches ist aber die sinnvolle Aufbereitung? Hier stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung:

- **Kalkumwandlung durch „physikalische“ Verfahren** wobei hier noch verschiedene Systeme angeboten werden. Generell wird aber bei all diesen physikalischen Systemen der Kalk nicht entfernt, sondern bestenfalls in eine Form umgewandelt, welche keine Störungen mehr verursachen sollte. Dadurch ist das Resultat subjektiv, da nicht messbar. Die erwünschte Wirkung muss objektabhängig durch Kontrolle der heiklen Apparate und Installationen überprüft und dokumentiert werden. Zudem geht auch der umgewandelte Kalk im Wasser noch Verbindungen mit Seife ein, grosse Einsparungen von Waschmitteln sind deshalb fraglich. Vorteil dieser Systeme ist, sofern sie eine Wirkung zeigen, der entfallende Service- und Betriebsunterhalt.
- **Kalkentfernung durch Ionenaustausch** (chemisch) Die jahrzehntelang bewährten und **wirksamen** Wasserenthärter (Ionenaustauscher) reduzieren den Kalkgehalt im Trinkwasser. Durch den Austausch der Kalzium- und Magnesium-Ionen gegen Natrium-Ionen im Ausstauscherharz reduziert sich der Kalkgehalt regulier- und messbar um ca. 70-80%. Das als Regeneriermittel verwendete natürliche Kochsalz wird in einer Konzentration von ca. 3% (wie Spaghetti-Wasser) zusammen mit den gesammelten Kalk-Ionen über das Spülwasser in die Kanalisation entfernt. Moderne, präzise Mikroprozessorsteuerungen, sowie monodisperse Hochleistungsharze ermöglichen einen umweltbewussten, sparsamen Betrieb, welcher spürbar und jederzeit messbaren Komfort und Schutz gewährleistet. Nachteilig sind die entstehenden Betriebs- und Servicekosten, welche aber durch den garantierten Nutzen qualitativ guter Geräte wieder positiv wettgemacht werden, kostet die Enthärtung für 1'000 Liter Wasser lediglich 35 - 40 Rappen, also ca. 70 - 100 CHF im Jahr für einen Einfamilienhaushalt.

Herrlich weiches Wasser...

spür- und messbar liefert nur ein richtiger Wasserenthärter!

Wasser ist Leben...

auch im enthärteten Wasser bleiben alle lebenswichtigen Mineralien und Spurenelemente in ausreichender Menge enthalten! Alle gewerblichen Kaffeemaschinen werden durch Ionenaustauschersysteme wirksam vor Kalk geschützt, moderne Haushalt-Kaffeautomaten funktionieren nur mit weichem („Brita“-gefiltertem) Wasser störungsfrei.

Wie gesund ist denn unser Trinkwasser?

Sehr gesund, zweifelsfrei, jede Trinkwasserversorgung garantiert in der Schweiz gutes Trinkwasser. Der Mineraliengehalt ist jedoch absolut unterschiedlich. So gibt es Gebiete mit sehr hartem Wasser (Mittelland – Jura), aber auch solche mit einem sehr geringen Kalk- und Mineraliengehalt (Berggegenden und Tessin). im Vergleich mit anderen Lebensmitteln ist der Mineralien und Kalkgehalt ist auch in den harten Wässern der Schweiz sehr gering:

Hartes Trinkwasser, mit 37°fH enthält ca. 15mg, gutes Mineralwasser ca. 40-50 mg und Rohmilch ca. 160 mg Kalzium pro/dl!

Der Mensch benötigt ca. 800-1000 mg Kalzium pro Tag, na dann Prost!

Wieviel Salz gelangt ins Trinkwasser?

Der Enthärter wird mit Kochsalz regeneriert. Die Salzchloride werden aber weggespült und die Natrium-Ionen welche im „Ionenaustausch“ im Trinkwasser verbleiben, liegen beim 37°fH harten Wasser, welches auf 12°fH reduziert wurde, bei ca. 10 mg/dl. Die gesunde Milch liefert uns ca. 57 mg pro dl, und das gute Mineral- wie auch Rohwasser nur 0,5-7 mg pro dl.

Also, Wasser ist gesund, so oder so!





Die neue Generation vollautomatischer Wasserenthärter

ECO-STAR Greenline ACTIVITY

Unsere neuste Generation Wasserenthärter ist bestückt mit den zuverlässigsten Anlagekomponenten, die zurzeit erhältlich sind! Diese Technik findet kaum einen Vergleich.

Wir bauen aber keine Luxusanlage, sondern eine Anlage, die in unsere Zeit passt. Unser Ziel ist absolute Zuverlässigkeit und minimalster Ressourcenbedarf!

Modernste Mikroprozessor-Steuerung

Kernstück ist die spezielle „intelligente“ multifunktionale Mikroprozessor-Steuerung IRC (**Intelligent Resource Control**) in Verbindung mit der Proportionalbesatzung. Sie regelt den Enthärter sparsam und optimal nach Ihren persönlichen Wasserbedürfnissen und ist somit der herkömmlichen Volumen-Steuerungen weit überlegen: Alle Wasserverbräuche werden registriert und die aktuelle Restkapazität laufend berechnet sowie angezeigt. Durch die aktive Restmengenberechnung wird die Anlage stets zum optimalsten Zeitpunkt (während der Nacht) sparsam proportional regeneriert.

Durch die Mehrstufen-Regeneration arbeiten unsere **ECO-STAR Greenline ACTIVITY** Modelle mit niedrigstem Ressourcenbedarf.

Einfache Montage

Dank dem drehbaren, zweiteiligen Kabinett ist bei jeder Situation eine optimale, platzsparende Montage möglich.

Einfach Bedienung

Die Anlage funktioniert absolut vollautomatisch. Der Betreiber füllt lediglich rechtzeitig Regeneriersalz in den Salzvorratsbehälter. Durch die grosse, tiefliegende Einfüllöffnung geht das schnell und bequem. Eine Füllstandsanzeige informiert über das aktuelle Niveau.

*Wasser ist Leben!
Weiches Wasser ist
Lebensqualität!*



ECO-STAR GREENLINE 3000 ACTIVITY

Herrlich weiches Wasser...

Fein und geschmeidig ...

... frisch und sprudelig wie von einem Bergbach fließt es zuhause aus Ihrem Wasserhahn

Pflege und Schutz ...

... für Haut und Haar. Jedes Bad und die tägliche Dusche werden zu einem Wellness-Vergnügen. Erleben Sie die Frische von herrlich weichem Wasser.

Komfortabel ...

... Sie ärgern sich nicht mehr über hartnäckige Kalkränder und vergeuden keine Zeit und keine aggressiven chemische Mittel für das Entkalken von Brauseköpfen, Auslaufsieben und die Pflege Ihrer Nassräume.

Geschmeidig ...

... weiche Wäsche. Mit weichem Wasser wäscht Ihre Waschmaschine ohne Zusatz von teuren Kalkschutzmitteln und Sie sparen erst noch 50% Waschmittel.

Geniessen Sie ...

... einen Kaffee und Tee mit vollem Aroma.

Schützen Sie ...

... wertvolle Haushaltapparate und Haustechnikinstallationen vor teuren Kalkschäden.





Die neue Serie:

ECO-STAR GREENLINE ACTIVITY

Höchster Stand der Technologie:

Unser Anspruch, innovative Technik, für eine intakte Umwelt

ECO-STAR GREENLINE ACTIVITY-Serie zeichnet sich aus durch:

Höchste Effizienz

- **Proportional-Sparbesatzung**

Durch die aktive, lernfähige Restkapazitätsberechnung der IRC-Mikroprozessorsteuerung wird die Anlage jeweils präzise nur für die effektiv benötigte Weichwassermenge bezahlt. In Kombination mit unserem monodispersen Hochleistungsharz ergibt dies **eine Salzreduktion von durchschnittlich 20-30%** gegenüber herkömmlichen Volumen-Zeit-Steuerungen! - Präziser lässt sich eine Anlage nicht betreiben.

Sicherheit und Komfort

- **Aktiv-Diagnose-Modul**

Aktive Anlageüberwachung mit Ferienschialtung. Optische und akustische Informationen über Betriebszustand, Salzmengealarm, automatische Wartungsanzeige, Durchfluss- und Verbrauchangaben. Die Ferienschialtung deaktiviert die Anlage bei längerer Abwesenheit und spart somit aktiv Salz und Spülwasser. Das Modul registriert automatisch die Rückkehr zum Alltagsbetrieb.

Durch den trockenen Salzvorratsbehälter wird die Sauberkeit und Hygiene merklich verstärkt. Das drucklose Spülsystem mit Überlaufschutz und integriertem Schalldämpfer machen die Regeneration sicher und beinahe unhörbar.

Höchste Hygiene

- **Aktiv-Keimschutz-Modul CF (Option)**

schützt den Enthärter bei jeder Regeneration wirkungsvoll vor möglicher Keimvermehrung. Keime fließen bereits über das öffentliche Wassernetz in die Hausinstallation. Die Aktiv-Keimschutzvorrichtung CF produziert durch Elektrolyse der Salzsäure automatisch bei jeder Regeneration Aktivchlor. Somit wird der Austauscher geruchlos entkeimt und frisches Wasser ist somit stets garantiert.

Durch diese Einrichtung erübrigen sich aufwändige, manuelle Entkeimungen und der Wartungsintervall durch unseren Service-dienst erstreckt sich so auf lange 4 Jahre.



ECO-STAR Greenline ACTIVITY

ist die beste Wahl
für Haushalt und Umwelt!



Die Vorteile der HOSCH ECO-STAR Greenline ACTIVITY KOMPAKTWASSERENTHÄRTER

Modernstes Qualitätsprodukt

- beste Anlage-Komponenten, sorgfältig geprüft und von uns in der Schweiz zu einer hochwertigen ECO-STAR-Wasserenthärtungs-Anlage zusammengebaut, garantiert einen zuverlässigen, langlebigen Betrieb.
- geringster Ressourcenbedarf (Salz- und Spülwasser) dank Greenline Technologie

Hervorragende Wasserqualität

- garantiert durch das monodispers Hochleistungsaustauscherharz in Lebensmittelqualität mit integrierter, serienmässiger Silber-Keimschutz-Charge
- herrlicher Weichwasser-Komfort, Basis für Wohlbefinden und Schönheit

Dynamische Mikroprozessor-Volumen-Steuerung IRC

- optimale Regenerationsauslösung durch individuelle Berechnung der Verbrauchermengen über die letzten drei Betriebswochen
- Proportional-Sparbesalzung, d.h. der Salzbedarf passt sich individuell dem tatsächlichen Wasserbezug an.

Dies ergibt durchschnittliche Salzeinsparungen von 20-30%

- grosses Farb- Display, dadurch jederzeit ersichtlicher Betriebszustand
- einfache, menügeführte Programmierung mit Kinderschutz
- Höchste Betriebssicherheit durch integrierte Spannungsreserve
- konventioneller Volumen-Zeitsteuerungen überlegen

Moderne Mehrstufen-Steuerventile

- geringste Regenerationsgeräusche durch integrierten Spülwasser-Schalldämpfer
- individuelle objektbezogene Regenerationszeiten
- kürzere, sparsamere Regenerationen
- geringe Wartung

Integrierte, selbstregulierende Aufhärteinrichtung

- sorgt durch die automatische Nachregulierung für eine exakte, gleich bleibende Mischwasserhärte, selbst bei wechselnden Volumenströmen

Monodisperse Austauscherharze*

- für grössere Kapazität bei mindestens 20% geringerem Regenerier-Mittelbedarf und höchster Hygieneanspruch
- weniger Salz- und Spülwasserbedarf, optimale Verwertung der Ressourcen
- weniger Widerstand, dadurch mehr Durchflussleistung und geringe Geräusentwicklung

Kompakt-Salzvorratsbehälter

- Die Trockensalzlagerung verstärkt die Sauberkeit und Hygiene
- drehbar, halbtransparent, dadurch variable Aufstellung
- mehr Salzvorrat, Salzfüllstand von aussen sichtbar
- weniger Platzbedarf
- grosse, tiefliegende Salz-Auffüllöffnung für einfache, bequeme Auffüllung

Automatische Überfüllsicherung

- Problemloser, kostengünstiger Ablaufanschluss auch an hoch liegende und weit entfernte Kanalanschlüsse möglich.
- Kein Überfüllen des Salzbehälters bei Stromunterbruch

Garantie 72 Monate ab Inbetriebsetzung

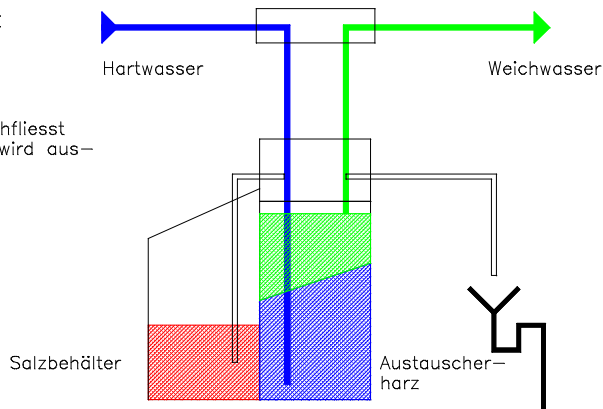


Wie ein Wasserenthärter funktioniert

Funktion Wasserenthärter

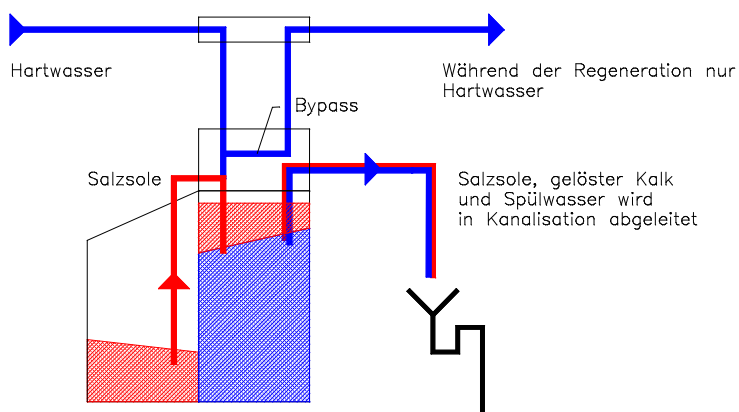
Betriebsstellung:

Hartes Rohwasser durchfließt Austauscherharz. Kalk wird ausgefiltert.



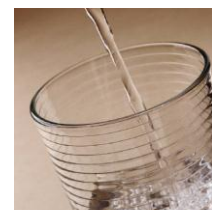
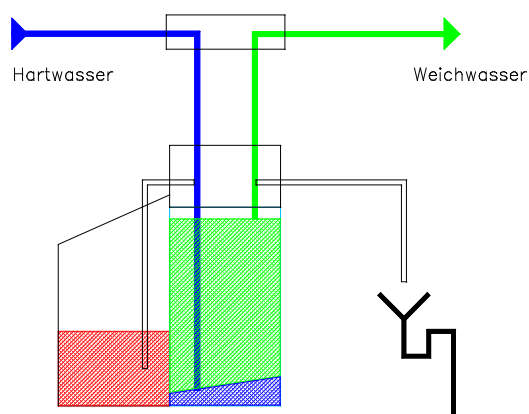
Regeneration:

Austauscherharz ist voll Kalk, Salzsole verdrängt Kalk mit Spülwasser in Kanalisation. Während dieser Zeit öffnet sich im Steuerventil der Bypass, so dass kein Salz in die Trinkwasserinstallation gelangt.



Betriebsstellung:

Austauscherharz ist wieder voll aufnahmefähig.



Durch uns enthärtetes Trinkwasser entspricht den Anforderungen an die Eidg. Lebensmittelverordnung und hat keinen Einfluss auf den Geschmack. Der Gesamt-Mineraliengehalt bleibt im enthärteten Wasser unverändert hoch.

Ist enthärtetes Wasser noch gesund?

Kalk ist gut für unsere Gesundheit, zweifelsfrei.

Der Kalziumbedarf des Menschen beträgt pro Tag 800 – 1000 mg.

Die Kalkmengen in unserem Trinkwasser, auch in den sehr harten, ist im Vergleich mit anderen Lebensmitteln sehr gering und deshalb für unsere Gesundheit nicht von Bedeutung.

Der Anteil in einem Liter harten Trinkwasser beträgt:

ca. **148 mg / Ca²⁺ (Kalzium), resp. 14,8 mg/dl.**

(1 °fH (0,1mmol) = 10 mg CaCO₃ in 1 Liter Wasser, entsprechend ca. 4 mg Ca²⁺)

Im Vergleich der Kalziumgehalt von anderen Lebensmittel in

mg pro 100 gr:

Parmesan	1225	Sesam	783
Hartkäse	800	Karotten	255
Rohmilch	160	Mandeln	250
Joghurt	150	Haselnüsse	225
Eier	125	Vollkornbrot	95
Rahm	110	Broccoli	65
Trinkwasser 37°fH/dl	14,8	gutes Mineralwasser/dl	40-50

Verhältnis:

2 dl Vollmilch enthält etwa die gleiche Menge Kalzium wie **2 l hartes Trinkwasser** oder **7 dl gutes Mineralwasser!**

1 Scheibe Brot enthält ca. die gleiche Kalziummenge wie 3 dl Trinkwasser.

Gesundheit – Natrium im Trinkwasser

Im Enthärter findet ein Ionenaustausch von Kalzium-Ionen gegen Natrium-Ionen statt. Dabei wird in 1 Liter Wasser mit 37 französischen Härtegraden folgende Menge Natrium frei:

Bei Enthärtung von 37 °fH auf 10 °fH sind das ca. 105 mg Na, resp. 9,75 mg/dl.

(1 °fH (0,1mmol) = 10 mg NaCl in 1Liter Wasser, entsprechend ca. 3,9 mg Na)

Natriumbedarf des Menschen beträgt pro Tag 1000 – 2000 mg

Als Vergleich der Natriumgehalt in Lebensmittel **in mg pro 100 g.:**

Bündnerfleisch	4300	Wurstwaren	1200
Oliven mariniert	2400	Cornflakes	600
Schmelzkäse	1260	Brot	250
Büchsgemüse	600	Fleisch	80
Sauerkraut	650	Gemüse	60
Mineralwasser	0,5 - 7	Rohmilch	57
Trinkwasser, enthärtet von 37 ° auf 10 ° fH ca.			10,5



Fazit: Die Wasserenthärtung hat keinen negativen Einfluss auf unsere Ernährung. Die Gesamtmenge der Mineralien bleibt unverändert. Das durch uns enthärtete Trinkwasser entspricht bei regelmässiger Wartung stets den Anforderungen an die Eidg. Lebensmittelverordnung und hat keinen negativen Einfluss auf den Geschmack. Enthärtetes Wasser kann erfahrungsgemäss einen positiven Effekt gegen Hautkrankheiten wie Dermatitis bewirken.

ÜBERSICHT/AUSWAHLKRITERIEN

Vollautomatische Kompakt-Wasserenthärtungsanlagen zur Trinkwasseraufbereitung



ECO-SOFT

Gut und bewährt



ECO-STAR Greenline ACTIVITY

Enthärter der Superlative
Spitzentechnik für
höchste Ansprüche

Bauart	Gefällige Anlage mit grosser Salzeinfüllöffnung. Austausch nass , direkt im Salzbehälter montiert.		Schöne, stabile Kompakt-Anlage im wartungsfreundlichen Trennsystem, Austauscher trocken in Aussparung des Salzbehälters integriert. Salzbehälter schwenkbar.		
Steuerung	Statische Mikroprozessorsteuerung programmierbar für: Festes Volumen mit Zeitverzögerung, Volumen sofort, Zeit		Dynamische Mikroprozessorsteuerung: Automatische Kapazitätsberechnung unter Berücksichtigung der individuellen Wasserverbrauchsdaten zur optimalen Regenerationssteuerung bei geringstem Ressourcenbedarf		
ANLAGEN-ÜBERSICHT, Modelltypen	ECO-SOFT 1000	ECO-SOFT 2000	ECO-STAR 2500 ACTIVITY	ECO-STAR 3000 ACTIVITY	ECO-STAR 5000 ACTIVITY
Nennleistung Mischwasser in m ³ /h, bei Δp 5/10 mWs	0.9 / 1.5	1.3 / 2.5	1.6 / 3	2 / 3.9	2.6 / 4.8
Ventilnennweite mm, Installationsanschluss Gewinde	Dn 25/1"	Dn 25/1"	Dn 25/1 1/4"	Dn 32/1 1/4"	Dn 32/1 1/4"
Harzmenge in Liter /Kapazität in mol/°fHm ³	10/5/50	20/10/100	15/8/80	20/11/110	30/16.5/165
Geeignet für Objektgrösse EFH mit entspr. Personen	≈ ♀ ♀	≈ ♀ ♀ ♀ ♀	≈ ♀ ♀ ♀ ♀ / - ♀	≈ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀	2x ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀
Abmessungen Breite/Tiefe/Höhe in mm	325/585/680	325/585/1130	320/540/1120	320/540/1120	320/540/1120
Regenerationsdauer in Minuten	50'	65'	40'	45'	55'
Salzbedarf pro Regeneration / ECO-STAR PRO	1 kg	2 kg	1,5 kg / 1.2 kg	2 kg / 1.6 kg	3 kg / 2.4 kg
Spülwasserbedarf pro Regeneration/ Kurzzeitig max. l/min.	55 l / 5	90 l / 5	48 l / 5	55 l / 5	68 l / 5
Strombedarf max. bei Regeneration, Anschluss 230 V	< 5 W	< 5 W	< 5 W	< 5W	< 5 W
Betriebskosten pro m ³ , inkl. Salz, Strom und Spülwasser	≈ CHF --.45	≈ CHF --.40	≈ CHF --.35	≈ CHF --.35	≈ CHF --.35
Durchschnittliche Jahresbetriebskosten bei maximaler Personenanzahl für Salz, Strom und Spülwasser, ohne Wartung	≈ CHF 49.--	≈ CHF 88.--	≈ CHF 64.--	≈ CHF 83.--	≈ CHF 165.--
Ausstattung: <input checked="" type="checkbox"/> = Standard, <input type="checkbox"/> = Option als Mehrpreis,- nicht erhältlich					
Hochleistungsaustauscherharz monodispers	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Spülwasserschalldämpfer	-	-	<input type="checkbox"/> CHF 35.--	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Überlaufschutz, somit hochliegender Ablaufanschluss möglich	-	<input type="checkbox"/> CHF 55.--	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Salzfiltersack	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sparbesalzung / Aktive proportionale Sparbesalzung	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Salzfüllstandanzeige / Salzangelalarm	-	-	<input checked="" type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> bei PRO	<input checked="" type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> bei PRO	<input checked="" type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> bei PRO
Intelligente, dynamische Mikroprozessor-Steuerung IRC / Diagnosesystem	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Preis (exkl. 8% MwSt ab Lager)	CHF 2'440.--	CHF 2'650.--	CHF 2'920.--	CHF 3'030.--	CHF 3'380.--
Garantiedauer ab Inbetriebsetzung*	36 Monate	36 Monate	72 Monate	72 Monate	72 Monate
Wartungsintervall (mit / ohne Optionsmodul Aktivkeimschutz PRO*)	alle 2 Jahre	alle 2 Jahre	alle 2 / 4 Jahre	alle 2 / 4 Jahre	alle 2 / 4 Jahre
Optionsmodul Aktiv-Keimschutz PRO (Wartungsintervall noch alle 4 Jahre)	-	-	<input type="checkbox"/> CHF 410.--	<input type="checkbox"/> CHF 410.--	<input type="checkbox"/> CHF 410.--
Empfehlung Zubehör					
Inbetriebnahme, Erstfüllung Salz 25 kg, Messbesteck, Instruktion	CHF 290.--	CHF 290.--	CHF 290.--	CHF 290.--	CHF 290.--
Anschlusszubehör (Bypassventil, Anschlussflansch und Panzerschläuche)	CHF 680.--	CHF 680.--	CHF 680.--	CHF 680.--	CHF 680.--
Wartungskosten pro Jahr in CHF im Abonnement*	CHF 202.--	CHF 202.--	CHF 202.--	CHF 202.--	CHF 202.--
Wartungskosten mit Optionsmodul PRO im Abonnement*	-	-	CHF 135.--	CHF 135.--	CHF 135.--

*Gemäss den geltenden Garantie- und Wartungsbedingungen

Alle Preisangaben verstehen sich exkl. 8% MWST / Gültig ab 1.9. 2012, Änderungen vorbehalten

Die genialen Ideen des Ignoratus Besserwisser

Ignoratus weiss über alles Bescheid. Auch über Enthärtungsanlagen



Ignoratus meint:
**Enthärter sind in unseren
 Breitengraden so sinnvoll
 wie eine Zentralheizung im
 Kongo.**

Die Antwort
 Wer Enthärtungsanlagen mit
 Weichmachern gleichsetzt
 hat den Sinn dieser
 Einrichtung nicht begriffen.
 Ionenaustauscher dienen in
 erster Linie dazu, im Wasser
 schädliche gegen nützliche
 Stoffe auszutauschen. Diese
 Aufgabe erfüllen sie während
 ihrer Betriebszeit 100%ig.
**„Kalk frisst Seife, und zwar
 recht viel!“**
 Der Jahresumsatz der
 Waschmittelindustrie beträgt
 über 260 Mio. /2/3 werden
 allein vom Kalk
 „aufgefressen“, (nutzlos
 gebunden). Welches Wasser
 würde einen Umsatzverlust
 von über 150 Mio. bedeuten,
 trotz einem
 Propagandaaufwand von über
 12 Mio. Da lässt er sich
 erahnen woher der Wind der
 Desinformation weht. Der
 Weg zum Wissen führt über
 die Fachausbildung. So
 waschen heute alle grossen
 Berufswasserer mit weichem
 Wasser!

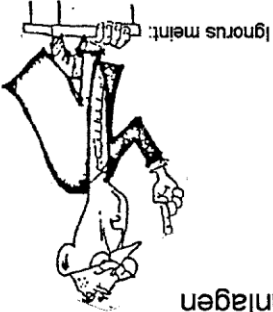


Ignoratus meint:
**Enthärter sind
 Energieverschwender**

Die Antwort
 Diese Rechnung kann sich
 jeder selber machen. Die
 automatische Herstellung
 von weichem Wasser pro
 m³ beträgt weniger als 1
 Watt. Die gleiche Menge
 Hartwasser frisst 1 kg
 Seife. Versuchen Sie mal
 erster Linie dazu, im Wasser
 schädliche gegen nützliche
 Stoffe auszutauschen. Diese
 Aufgabe erfüllen sie während
 ihrer Betriebszeit 100%ig.
**„Kalk frisst Seife, und zwar
 recht viel!“**
 Der Jahresumsatz der
 Waschmittelindustrie beträgt
 über 260 Mio. /2/3 werden
 allein vom Kalk
 „aufgefressen“, (nutzlos
 gebunden). Welches Wasser
 würde einen Umsatzverlust
 von über 150 Mio. bedeuten,
 trotz einem
 Propagandaaufwand von über
 12 Mio. Da lässt er sich
 erahnen woher der Wind der
 Desinformation weht. Der
 Weg zum Wissen führt über
 die Fachausbildung. So
 waschen heute alle grossen
 Berufswasserer mit weichem
 Wasser!

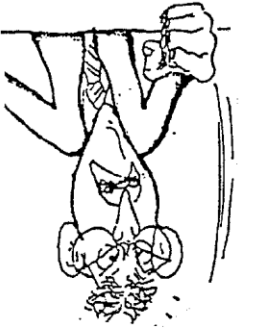
Ignoratus meint:
**Enthärter belasten die
 Abwässer**

Die Antwort
 Das Gegenteil ist der
 Fall. Es gibt leider keine
 menschliche Aktivität
 welche die Abwässer
 nicht verunreinigt, nicht
 einmal die menschliche
 Geburt. Es geht also um
 Zeit, Material und Menge.
 Tauscht man nun die
 über 75'000 t durch Kalk
 verschwendetes
 Waschmittel gegen die
 erforderlichen 6'000 t
 natürliches Kochsalz aus,
 so entlastet das die
 Gewässer mit Sicherheit
 von über 60'000 t festen
 energieverbrauchenden
 chemischen Stoffen.
 Phosphate oder giftige
 Ersatzstoffe entfallen
 gänzlich!



Ignoratus meint:
**Enthärter sind
 Bakterenschleudern**

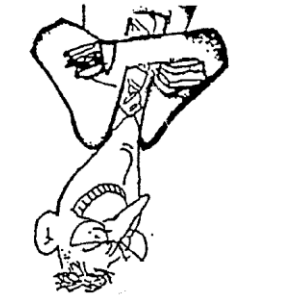
Die Antwort
 Kein Leben ohne Bakterien!
 Der Mensch scheidet nach
 (Mochmann 82) täglich
 etwa 50 Trillionen Bakterien
 aus. Ein grosser Teil davon
 wird von der Wäsche
 aufgenommen. Es gibt zwei
 Möglichkeiten diese aus der
 Wäsche zu töten, kochen
 oder Chemie. Also, mit 60°
 C bestimmt nicht, also
 leicht ausrechnen. Auch sparen
 Sie sich einige Reparaturkosten
 an verkalkten Apparaten und
 Armaturen. Apparaten
 Schlickschmack und schlechter
 Wirkungsgrad durch falsche
 Geräteauswahl reduzieren
 natürlich das Kosten-
 Nutzenverhältnis. Ihr
 Sanitärfachmann sorgt deshalb
 dafür, das ein Enthärter auch für
 Ihren Haushalt rentiert.



Ignoratus meint:
Enthärter sind zu teuer

Die Antwort
 Ein Argument das leicht zu
 widerlegen ist, wenn man die
 Karten offen auf den Tisch legt.
 1 Liter Ionenaustauschharz
 kostet weniger als 1 kg
 Waschmittel. Damit kann man
 mit 60 gr. Kochsalz 1 kg Seife
 einsparen. Oder anders
 gerechnet, mit 1 kg Kochsalz
 sparen Sie 16 kg Seife. Was da
 preisgünstiger ist lässt sich
 leicht ausrechnen. Auch sparen
 Sie sich einige Reparaturkosten
 an verkalkten Apparaten und
 Armaturen. Apparaten
 Schlickschmack und schlechter
 Wirkungsgrad durch falsche
 Geräteauswahl reduzieren
 natürlich das Kosten-
 Nutzenverhältnis. Ihr
 Sanitärfachmann sorgt deshalb
 dafür, das ein Enthärter auch für
 Ihren Haushalt rentiert.

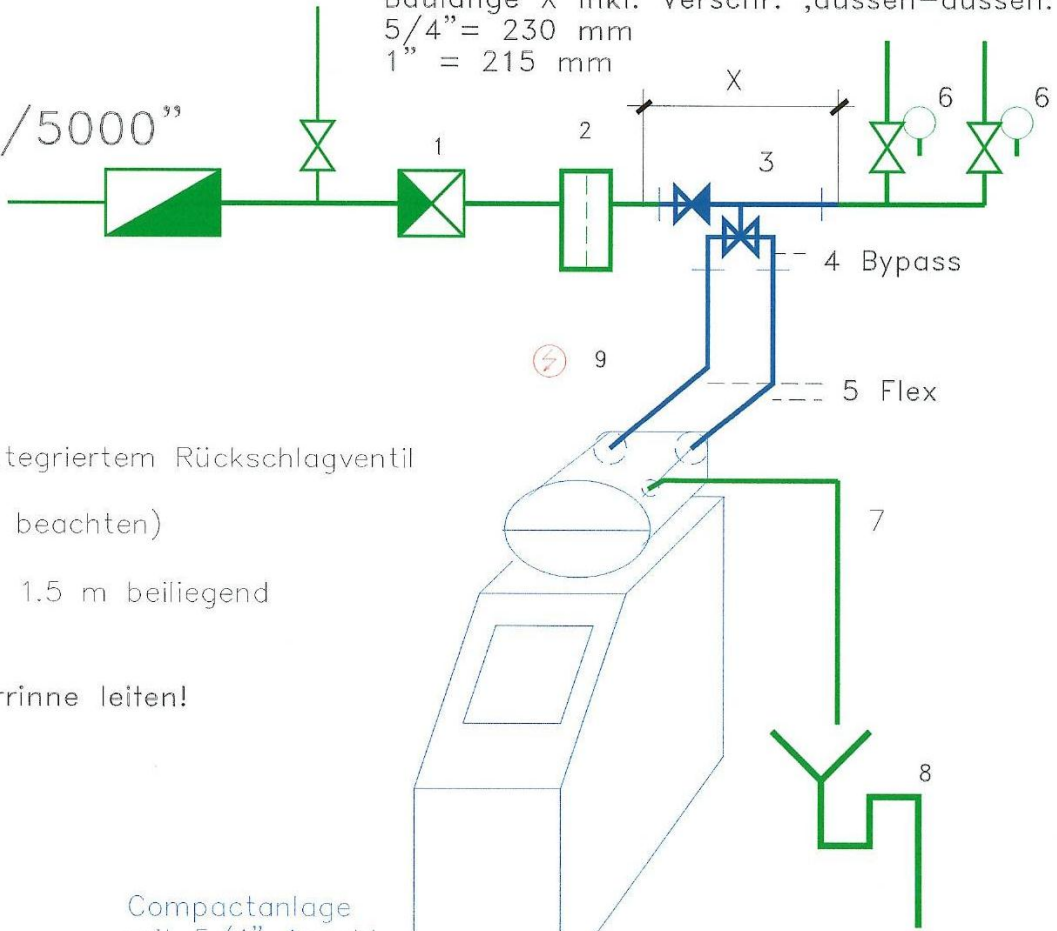
Ignoratus meint:
Enthärter fördern Korrosionen



Die Antwort
 Eine Wasseraufbereitungsanlage
 kann in weiten Grenzen jede
 gewünschte Wasserqualität
 schaffen. Es gibt viele
 unterschiedlich weiche Wasser.
 Salzsäure ist auch weich, ebenso
 saurer Regen oder
 Gebirgswasser. Diese haben aber
 nichts mit dem aus
 alkalischen weichen Sodawasser
 gemein. Bei umfangreichen
 Untersuchungen konnte bewiesen
 werden, das enthärten nicht die
 Verursacher von Rost sind.

Automatische Wasserenthärter "ECO STAR 2500/3000/5000"

Baulänge X inkl. Verschr. ,aussen-aussen:
5/4" = 230 mm
1" = 215 mm



Legende:

- 1 DRV max 7 bar
- 2 Feinfilter 100 my (Optional)
- 3 Einbauteil EAS mit Verschr. und integriertem Rückschlagventil
- 4 Bypass- und Aufhärteventil NBF
- 5 Flex. Anschluss-Set (Flussrichtung beachten)
- 6 Probehähnen
- 7 Spülleitung Ablaufschlauch 16 mm, 1,5 m beiliegend
- 8 Kanalanschluss NW 56, keine Trichter mit eingebautem Sifon verwenden ! Nicht in Tropfwasserrinne leiten!
- 9 Elektro-Steckdose 230V / 50 Hz

Compactanlage mit 5/4" Anschl. Aussengewinde hinten. Ablaufschlauch 16 mm, 1,5 m

J.C. HOSCH AG
Wasseraufbereitung
tel. 071/971 22 11
Fax 071/971 30 03
ECO 3000/5000 RH

- Lieferumfang:
- █ J.C. HOSCH AG
 - █ Sanitär Inst.
 - █ Elektriker

Überreicht durch:

A large, empty rectangular box with a thin black border, positioned below the text 'Überreicht durch:'. It is intended for a signature or stamp.