



Enthärtungsanlagen

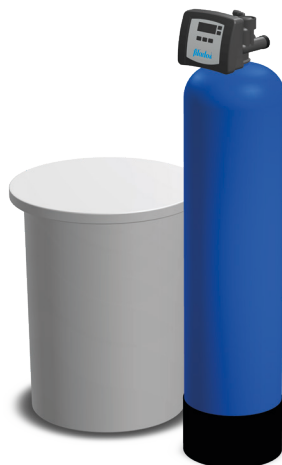


mehr Zeit mit der Familie

weiches, glänzendes
Haar und weniger
Hautirritationen

weniger Kalkablagerungen
und höhere Einsparungen
bei den Reinigungsmitteln

weniger Stromkosten und
verlängerte Lebensdauer
der Geräte



Wissenswertes über die Wasserenthärtung

Kalk im Wasser?

Regenwasser nimmt in der Atmosphäre Kohlensäure auf, sickert in den Boden und nimmt beim Durchfließen der Erdschichten Mineralien und Kalksalze auf. Je nach Struktur der Erdschichten wird mehr oder weniger Kalk gelöst und das Wasser wird dadurch mehr oder weniger hart.

Das Wasser tritt als Quellwasser aus oder gelangt in das Grundwasser und somit in das Hauswasserleitungsnetz.



Je kalkhaltiger, desto härter ist das Wasser. Der Kalkgehalt und dementsprechend die Härte kann von Region zu Region und auch innerhalb von Gemeinden sehr unterschiedlich sein.

Es gibt verschiedene Härtebereiche die in °fH/°dH oder mmol/l gemessen werden. Das von der Wasserversorgung gelieferte Wasser entspricht den Anforderungen des Lebensmittelgesetzes.



Vorteile mit enthärtetem Wasser



Vorteile für den Menschen

- Schonung der Haut
- Seidenweiche Haare
- Baden/Duschen mit neuem Wohlbefinden
- Weiche Wäsche
- Besserer Geschmack bei Kaffee und Tee
- Deutlich geringere Haushaltsarbeiten
- Sparen, da Lebensdauer der Haushaltsgeräte verlängert wird



Vorteile für Geräte

- Schonung der Haushaltsgeräte, dadurch weniger Reparaturen
- Keine verstopften Brauseköpfe
- Markant geringere Kalkflecken auf Fliesen, Armaturen und Duschtrennwänden
- Schutz vor Ablagerungen in den Wasserleitungen
- Wenig bis keine Kalkablagerungen im Boiler/Wassererwärmer



Vorteile für die Umwelt

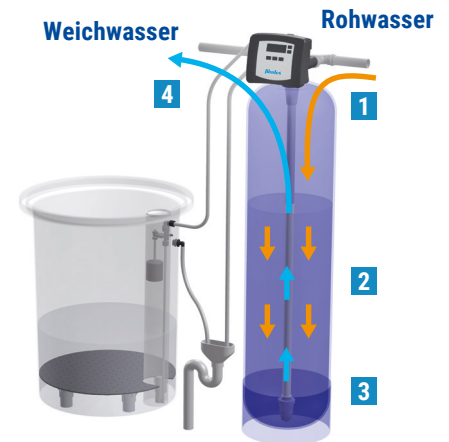
- Deutliche Reduktion des Wasch- und Reinigungsmittelverbrauchs
- Schonung der Umwelt
- Die Wäsche wird geschont und bleibt länger erhalten
- Energieeinsparungen durch bessere Wärmeübertragung



Wie funktioniert eine Enthärtungsanlage?

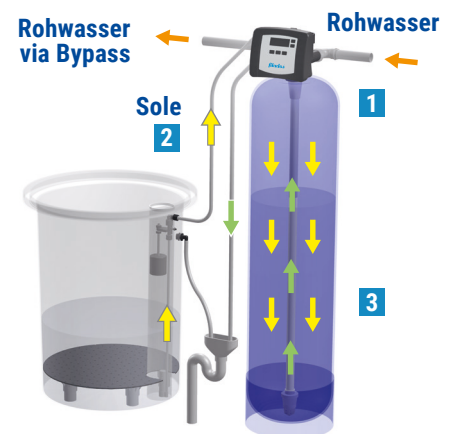
Betriebsweise:

- 1 Das kalkhaltige Rohwasser gelangt über das Steuerventil in den Druckbehälter
- 2 Rohwasser durchströmt das granulatförmige, monodisperse Austauschharz
- 3 Dabei wird der Kalk (Calcium und Magnesium) dem Wasser entzogen und Natrium abgegeben (Ionenaustausch)
- 4 Das enthärtete Wasser wird mit Rohwasser über die Beimischarmatur auf die ideale Weichwasserhärte einreguliert



Regeneration:

- 1 Bevor die Kapazität des Harzes vollständig erschöpft ist, wird die Regeneration ausgelöst. Als erstes wird das Harz in Gegenrichtung gespült, um eventuell vorhandene Partikel auszuschwemmen und das Harz neu zu betten
- 2 Mit einer Salzlösung (Sole) wird das Harz durchströmt und regeneriert
- 3 Calcium und Magnesium wird gelöst und mit Natrium ausgetauscht (Ionenaustausch)
- 4 Nach der Regenerationsphase und nach dem Endspülen des Harzes ist der Enthärter wieder betriebsbereit



- ✓ Unsere Anlagen bestehen ausschliesslich aus hochwertigen Qualitätsbauteilen, welche für den Trinkwasser- und Lebensmittelbereich zugelassen sind.

Unsere Produkte werden nach dem HACCP-Qualitätskonzept (*hazard analysis and critical control points*) definiert und regelmässig hinterfragt. HACCP ist ein Qualitätswerkzeug, das für die Produktion von und den Umgang mit Lebensmitteln entwickelt wurde.

Die Anlage erfüllt die CE-Konformität.

Anforderungen

Antworten auf häufig gestellte Fragen:

- Es gibt tatsächlich noch keine andere Möglichkeit Trinkwasser nachhaltig zu enthärten
- Enthärtetes Wasser schmeckt nicht salzig, da das Chlorid bei diesem Prozess nicht ins Trinkwasser gelangt
- Natrium ist ein natürliches Element und für den Menschen in der ausgetauschten Menge unbedenklich
- Salz ist ein natürlicher Rohstoff, in diesem Verfahren werden keine chemischen Zusätze verwendet
- Regeneration läuft getrennt von der Trinkwasserversorgung ab, Trinkwasser und Salzlösung kommen miteinander nicht in Berührung
- Bei Anlagen mit einer Säule ist während der kurzen Regenerationzeit die Wasserversorgung über den internen Bypass sichergestellt





Produktübersicht

Kabinett



SOFT CUBE[®]

Einsäulenanlagen



ECO-SOFT[®]
INDU-SOFT[®]
POWER-SOFT[®]

Mehrsäulenanlagen

Pendel



ECO-SOFT[®] PE
INDU-SOFT[®] PE
POWER-SOFT[®] PE

Parallel



ECO-SOFT[®] PL
INDU-SOFT[®] PL
POWER-SOFT[®] PL



TRIO-SOFT[®]

Vergleichen Sie die Offerte

1. Ist die Leistung der Anlage vergleichbar?
2. Regeneriert die Anlage zu oft, d.h. mehr Salz- und Spülwasserverbrauch und grössere mechanische Belastung – und somit kürzere Lebensdauer?
3. Sind die Betriebskosten ausgewiesen und nachvollziehbar? (Investition, Service/Wartungspreise, Salzpreise)
4. Wurde eine Anlage mit qualitativem monodispersen Hochleistungsharz angeboten?
5. Welche Servicemodelle werden angeboten?
6. Verfügt der Anbieter über ein Servicenetz mit qualifizierten Servicetechnikern? Welche Erreichbarkeit wird angeboten?
7. Hat die Firma Langzeiterfahrung mit den Anlagen und in der Wasseraufbereitung?
8. Handelt es sich um eine Schweizer Firma?
9. Ist die Durchflussleistung für den Einsatz ausreichend?
10. Verfügt die Steuerung über intelligente Funktionen, um die Regenerationsintervalle und Reservekapazitäten optimal zu berechnen, um den sparsamst möglichen Betrieb zu erreichen?
11. Sind die verwendeten Materialien und Stoffe recycelbar und umweltgerecht?
12. Ist die Anlage bezüglich Materialien, Auslegung, Betriebsweise und Funktionen hinsichtlich Wasserhygiene optimal definiert?

Unsere Dienstleistungen

Wir nehmen uns gerne für Sie Zeit, wenn es um eine Beratung oder den Kauf von Standardgeräten, ganzen Systemen und Chemikalien zur Wasseraufbereitung, Service und Unterhaltsarbeiten an Wasseraufbereitungsgeräten- und Systemen, die Durchführung von Wasseranalysen und Expertisen geht.

FILADOS AG Wasseraufbereitung
Netzibodenstrasse 23 C/D
CH-4133 Pratteln
Tel. +41 (0)61 466 40 40
info@filados.ch
www.filados.ch



FILADOS Kundendienst



Service & Dienstleistung



Richtige Wahl des Verfahrens



Wasseranalysen