

# Jährliche Schäden in Millionenhöhe

durch Kalk, Rost und Säuren im Leitungswasser!

## HYDRO-STAR

Verhindert diese Schäden auf einfachste Weise



Hausfilter mit  
Behandlungseinheit für  
Kalkschutz  
Korrosionsschutz

25 Jahre führend in ökologischer  
Wasserbehandlung ohne Einsatz von Salz



Lüber System GmbH  
Wasserbehandlung  
Bronschhoferstr. 69  
9500 Wil SG

Kontakt:  
T 071 910 08 44  
F 071 910 08 54

www.luebersystem.ch  
info@luebersystem.ch

### Kluge Liegenschaftsbesitzer wissen warum.

Wasserlieferanten der ganzen Schweiz sind verpflichtet, den Konsumenten «qualitativ einwandfreies Wasser» zu liefern, was sie auch tun.

### Warum also eine Trinkwasser-Aufbereitung?

Auch hochwertiges Wasser beinhaltet immer noch Substanzen, welche zu enormen Schäden in Hausleitungen, Armaturen und Geräten führen. Kalk alleine verursacht jährlich Schäden in Millionenhöhe! Weitere dramatische Schadenverursacher sind Säuren, im Speziellen Kohlensäure.

Das Mischen des kostbaren Nass verschiedener Bezugsquellen verursacht Überschuss an Kohlensäure, die auf Leitungen sehr aggressiv wirkt und dadurch Rost verursacht.

Also schützen Sie Ihre Leitungen durch eine eigene, sinnvolle Wasseraufbereitung! Profitieren Sie auch vom geringen Reinigungsaufwand, von Energie-Einsparungen und Schonung Ihrer Armaturen und Geräte.

### Unser Behandlungsverfahren – seit 25 Jahren bewährt!

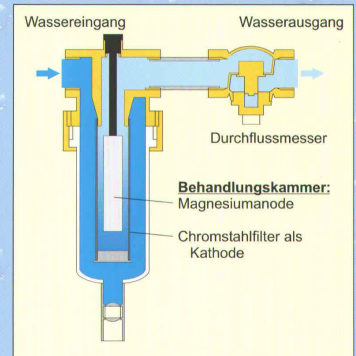
Die Wasserbehandlung mit dem Hydro-Star basiert auf der Elektrolyse. Es hat zwei Elektroden, eine aus Magnesium, die andere aus Chromstahl. Durch eine kleine Spannung von 1 bis 3 Volt entsteht ein elektrisches Feld, welches vom Wasser durchflossen wird. Das bewirkt den Abbau der Magnesium-Anode in Form kleiner, positiv geladener Magnesiumteilchen (Ionen), die ins Wasser abgegeben werden.

Die Wirkung dieser Magnesiumionen in Kombination mit dem elektrischen Feld:

Säuren – insbesondere Kohlensäure – werden neutralisiert. Kalk bildet eine neue molekulare und dauerhaft lösliche Struktur.

Das Magnesium bildet eine dünne Schutzschicht in den Leitungen und bietet dadurch dauerhaften Schutz vor Rostbildung.

Hydro-Star – die universelle Kombinations-Anlage bekämpft nachgewiesen erfolgreich Kalk und schützt vor Rost!



### Unsere Erfahrung – Ihr Nutzen

#### Bezüglich Kalk

Verhinderung von Kalkablagerungen im Leitungssystem durch die neue, dauerhafte Kalkstruktur. Kalkrückstände erhärten nicht, dadurch müheloses Wegwischen mit feuchtem Tuch – ein geringer Reinigungsaufwand in Nasszellen und Schonung Ihrer Armaturen. Keine aggressiven Reinigungsmittel und rauen Schwämme notwendig – Kosteneinsparung. Verlängerung von Entkalkungsintervallen bei Boilern und Kaffeemaschinen etc., weil keine harten Kalkkrusten entstehen. Deutliche Senkung der Unterhalts- und Betriebskosten.

#### Bezüglich Rost

Erhaltung Ihrer Leitungen mit Hilfe der Magnesiumteilchen. Leitungen sind durch den allmählichen Aufbau der Magnesiumschicht vor Korrosion und somit vor künftigen Sanierungen geschützt.

#### Bezüglich Wasserqualität

Minerale Eigenschaften des Wassers bleiben erhalten. Die natürliche Bekömmlichkeit des Trinkwassers bleibt erhalten, keine geschmackliche Veränderung. Durch den integrierten Filter werden Schmutzpartikel und Schwebestoffe ausgeschieden.

### Unser Verfahren: einfache elektrochemische Prozesse, richtig angewandt

Wie bereits erwähnt, verwenden wir die Elektrolyse bzw. einen galvanischen Prozess, um die beschriebenen Effekte im Wasser zu erzielen. Somit sind alle Vorgänge im Wasser im Gegensatz zu den meisten elektrophysikalischen Apparaten bzw. Magnetsystemen begründ- und nachvollziehbar.

#### Kalkschutz

Kalk liegt im Wasser als gelöste Substanz vor, dem so genannten «Calciumhydrogen-bicarbonat», eine Verbindung von Calcium und Kohlensäure. Das elektrische Feld im Hydro-Star spaltet diese Moleküle in Calciumcarbonat (Kalk) und Kohlensäure. Die Kohlensäure wird neutralisiert durch das Magnesium, welches ins Wasser abgegeben wird. Der verbleibende Kalk im Wasser kann in Form von Calciumcarbonat keinen Kalkstein mehr bilden, da er dies bereits in kleinster Form ist.

Die durch Magnesium neutralisierte Kohlensäure ist nicht mehr in der Lage, den Kalk erneut zu lösen. Genau das unterscheidet unser Verfahren so drastisch von den elektrophysikalischen Produkten: Unsere neue Kalkstruktur ist dauerhaft und richtet zu keinem Zeitpunkt mehr Schaden an. So profitieren Sie – unabhängig davon, wie lange das Wasser stehen bleibt – von den neuen Kalkeigenschaften in Bezug auf Kalkschutz in Ihren Leitungen wie auch auf Komfort in Nasszellen.

#### Korrosionsschutz:

Für den Korrosionsschutz wird der galvanische Prozess angewandt: Positiv geladene Metallteilchen (Ionen) werden in eine elektrisch leitende Flüssigkeit gegeben und wandern durch diese zum Negativpol, wo sie sich absetzen. Beim Hydro-Star läuft das wie folgt ab:

1. Das Wasser wird mit positiv geladenen Magnesiumionen versehen. Dieses Wasser gelangt anschliessend in die Leitungen.
2. Das Magnesium wird von den Leitungen angezogen und bildet eine Schutzschicht aus Magnesium. Somit ist das Leitungssystem vor dem Rosten geschützt.

### Einsatz

Der Hydro-Star kann prinzipiell überall eingesetzt werden, wo aufgrund der Erhaltung der Leitungssysteme eine Wasseraufbereitung vorgesehen wird. Sei dies nun hinsichtlich der Vermeidung von Kalkstein und/oder der Vermeidung von Rost. Des Weiteren profitieren die Betreiber eines Hydro-Stars vom Komfort bei Reinigungsarbeiten in den Nasszellen. Es hat wohl noch weiche Kalkrückstände, die sich mühelos mit feuchtem Tuch entfernen lassen. Der Hydro-Star ist eine sehr gute Alternative zu einem elektrophysikalischen Gerät bzw. einem Magnetsystem.

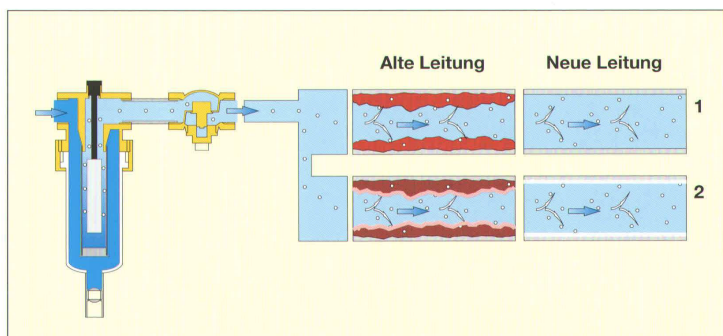
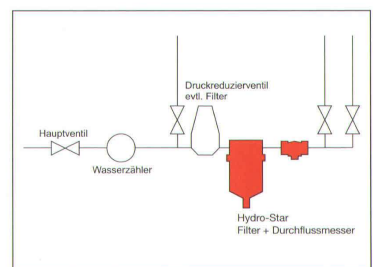
### Installation

Das Schema rechts zeigt, wo und auf welche Weise der Hydro-Star installiert wird. Bei einer Standardverteilung erfolgt die Installation nach dem Druckreduzierventil vor der eigentlichen Verteilung.

Es ist nur ein Hydro-Star notwendig um Ihr gesamtes Wasser (kalt und warm) zu behandeln. Er benötigt auch keinerlei Nebenaggregate wie z. B. Filter.

Es ist in jedem Fall möglich – sei die Verteilung alt oder kompliziert – dieses Gerät zu installieren. Nur ein Netzanschluss ist notwendig.

Verlangen Sie unsere vollkommen unverbindliche Beratung.

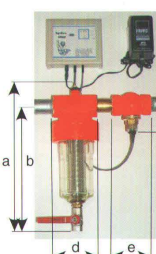


### Lieferumfang

Lieferung frei Haus  
Inbetriebnahme im Preis enthalten

### Garantien

Funktionsgarantie (abhängig vom Anodenzustand)  
Steuerungs- und Automatikteile 2 Jahre



### Technische Daten

Typ	100	125
Max. Kapazität/Jahr [m <sup>3</sup> ]	438	912
Max. Durchfluss [l/min]	100	150
Anschluss ["]	1	1 1/4
Gesamthöhe (a) [mm]	240	240
(b) [mm]	180	180
(c) [mm]	70	75
Breite Filter (d) [mm]	125	125
Breite Durchflussmesser [mm]	90	100
Gesamttiefe [mm]	125	125