

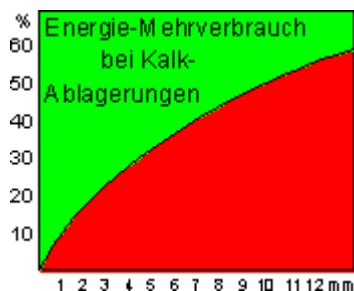
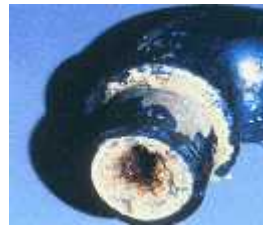
Kalk und Rost im Trink-Wasser ?

Kalkablagerungen verhindern mit Enthärter von M-WT

Viele Hausbesitzer wissen überhaupt nicht, wie hart und gefährlich kalkhaltig ihr Leitungswasser ist. Jedes Jahr kommen **mehrere kg Kalk** mit dem Wasser ins Haus! Nur 1000 Liter bringen, bei hartem Wasser, schon ca. 200 g Kalk mit durch die Leitungen. Jahrelange Kalkablagerungen betonieren sämtliche Sanitäranschlüsse!
Können Sie sich das leisten ? Und wo **stört der Kalk** im Haus ?

1. In Rohrleitungen

Hartes Wasser enthält gefährlichen Kalk. Kalk der sich, ohne wirksame Schutzmaßnahmen, in den Leitungen des Hauses ablagert. Mit der Zeit **verstopfen** diese Ablagerungen **Ihre Rohrleitungen** und behindern somit den Durchfluß des Wassers. Der Wasserdruck wird dadurch wesentlich herabgesetzt



2. Warmwasser

Schon 1 mm Kalkablagerung am Wärmetauscher des Boilers bedeutet einen **Energiemehraufwand** von ca. 12 % ! Durchgebrannte Heizelemente können teuer werden. Verstopfungen und sinkender Wasserdruck in der gesamten Warmwasseranlage drohen

3. Armaturen

Kalkablagerungen durch hartes Wasser verstopfen und greifen die Armaturen an. Sie vermindern die Haltbarkeit der Geräte.



4. Fleckenentfernung

Weiches Wasser kommt dem ganzen Badezimmer zugute. Ringe, Flecken oder Ablagerungen entstellen Ihre Einrichtung und verderben Ihnen **Ihre gute Laune**.

5. gepflegte Hände und Haut

Rauhe, rote Hände sind meistens die Folge vom Gebrauch hartem Wassers. Weiches Wasser behandelt Ihre Hände sehr **viel sanfter**. Keine brennende Gesichtshaut mehr nach dem Rasieren, da Ihre Klinge sanft über Ihr Gesicht gleitet.

6. Körpererfrischung

Sie werden einen erfrischenden, Unterschied feststellen, wenn Sie sich mit weichem Wasser duschen oder baden. Sie fühlen sich schneller "wirklich sauber", keine Seifenreste bleiben mehr auf Ihrer Haut. Sie fühlen sich **frischer und entspannter**.

Wassertechnik Mario Mutz Neumummen 6A 87509 Immenstadt

Kalk und Rost im Trink-Wasser ?

Kalkablagerungen verhindern mit der Wasserenthärtung von M-WT



7. Putzen

Fliesen, Kacheln und Böden können mit Hilfe des weichen Wassers **leichter und schneller** geputzt werden. Der Reinigungseffekt ist grünlicher, das Wasser wird durch **eingesparte** Reinigungsmittel weniger schadstoffbelastet die Umwelt geschont

8. weniger Reinigungsmittel

Hartes Wasser mindert die Reinigungskraft von Körperpflege,- Wasch- und Putzmitteln. Weiches Wasser ermöglicht nicht nur **vermehrte Reinigungskraft** sondern setzt auch z.B. den Waschmittelverbrauch herab und schont gleichzeitig Ihre Waschmaschine.

9. saubere Kleidung

In weichem Wasser gewaschene Kleidung bleibt länger erhalten; kommt **frischer, sauberer und weicher** aus der Waschmaschine. Die Leuchtkraft der Farben bleibt ebenfalls länger bestehen.

10. Einsparungen

Die Kosten für Reinigungsmittel werden, bei Verwendung von weichem Wasser, drastisch herabgesetzt, da Sie weniger Seife, Waschmittel und starke chemische Reiniger für das Säubern benötigen. Weiches Wasser **spart** Ausgaben für Shampoo, und Seife, **ca. 50 % Waschmittel**. Das ist Umweltentlastung und Lebensqualität.



11. Glänzendes Geschirr

Haben Sie **Streifen und Flecken** auf Gläser und Geschirr satt? Weiches Wasser beendet dieses Problem und verlängert die Lebensdauer Ihres Geschirrspülers.

12. Kochen

Tee, Kaffee und alle gekochten Nahrungsmittel können ihr **volles Aroma** entfalten, schmecken kräftiger und aromatischer. Kalkstein an Wasserkochern Teekesseln gehört der Vergangenheit an.

12 Argumente weshalb Sie dringend über eine Wasserenthärtung nachdenken sollten.

MWT-Wasserenthärtungsanlagen Delfin-Softtec 3000, MEGA-Softtec 3000

Arbeitsweise

Der Enthärter ist eine Parallelanlage, d.h. zwei gleiche Enthärtersäulen übernehmen die Wasserversorgung. Die beiden Enthärtersäulen werden nacheinander regeneriert, so steht während der Regeneration immer eine Säule zur Verfügung.

Der Betrieb sowie die Regeneration der Anlage werden mit **hochmodernen** Keramikscheiben - Ventilen automatisch durchgeführt. Das Regenerierprogramm ist fest eingestellt und muß nicht z.B. nach einem Stromausfall neu programmiert werden. Der Antrieb der Steuerscheiben erfolgt mit einem Hydraulikkolben. Dieser Hubkolben fungiert gleichzeitig als Nachspeisepumpe für das präzise Nachfüllen des Salzbehälters mit Nachspeisewasser und ist **patentiert**. Der Delfin - Enthärter ist nach DIN 19636 geprüft und trägt

das CE-, GS-, und DIN/DVGW - Prüfzeichen.
DIN-DVGW-zertifiziert - Delfin-Softtec NW-9161AT2598 -



Die Enthärterkapazität des Gerätes ist so ausgelegt, daß sowohl das gesamte Wasser für ein Ein- oder Mehrfamilienhaus als auch entsprechende Teilwassermengen für Warmwasser, Schwimmbad, Waschmaschine und Geschirrspülautomat teilenthärtet werden können.

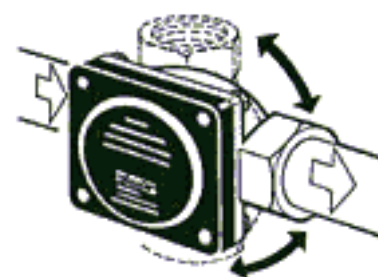
Installation

Der Enthärter kann in waagrechte oder senkrechte Leitungen direkt von 870 bis ca.1450 mm Höhe an die Rohrleitung angeschlossen werden. Ein Stromanschluß (230 V) muß vorhanden sein. Ebenso ein Kanalschluß für das Spülwasser. Normalerweise wird die Enthärtungsanlage hinter Wasserzähler, Schutzfilter und Druckminderer installiert.

Betrieb

Da der Enthärter automatisch arbeitet, muß nur von Zeit zu Zeit Salz nachgefüllt werden. Wenn kein oder nur sehr wenig enthärtetes Wasser gezapft wird, führt die Anlage etwa alle 4 Tage aus Hygienegründen eine Regeneration durch. Wird das Regeneriersalz nicht rechtzeitig nachgefüllt, geht der Enthärter auf Sparbetrieb:

Der noch vorhandene Solevorrat wird für die Desinfektion des Austauschharzes verwendet und die Enthärtungswirkung wird reduziert. So bleibt der Enthärter noch lange nach Eintritt des Salz mangels in **hygienisch einwandfreien Zustand** .



Beliebiger Einbau in die waagrechte oder senkrechte Wasserleitung



MWT-Wasserenthärtungsanlagen Delfin-Softtec 3000, MEGA-Softtec 3000

Wasserenthärtungsanlage für Hausbesitzer und Wohnanlagen

- **Parallelanlage, "Doppelanlage"**
- **Kompakte, platzsparende Bauweise**
- **Einsatzbereich 0 - 600 m³/Jahr
(MEGA: 1200 m³/Jahr)**
- **Salz- und Spülwassersparsamste Softtec-Anlagen**
- **2 Jahre Garantie auf Technik und Funktion!**
- **DIN-DVGW-zertifiziert - Delfin-Softtec NW-9161AT2598 -**

Funktion:

Hartes, kalkhaltiges Wasser durchfließt das Ionen- Austauscher-Material. Die Kalk-Ionen werden hier gegen lösliche Natrium-Ionen ausgetauscht. Bei der Regeneration findet der Austausch umgekehrt statt: Konzentrierte Sole wird durch das Harz geführt, lässt seine löslichen Natrium-Ionen im Harz zurück und nimmt dafür die schädlichen Kalk-Ionen mit in den Abfluss. Diese Regeneration erfolgt **mengenabhängig computer- gesteuert**: Ist das Austauscher-Material erschöpft, werden beiden Enthärterssäulen nacheinander regeneriert, so steht während der Regeneration immer eine Säule und damit Weichwasser zur Verfügung.

Enthärtungsanlage MEGA-Softtec 3000: gleiche Funktion bei doppelter Leistung!



Lieferumfang:

- Wasserenthärter Delfin Softtec 3000 oder MEGA-Softtec 3000 mit Verschneidungsventil zur Einstellung der optimalen Wasserhärte
- Delfin/MEGA-Montageblock
- **Delfin/MEGA-Bypassventil zum Ausschalten der Anlage**
- Umfangreiche Bedienungs- und Montageanleitung
- Wasserhärtemessbesteck zur Einstellung und Kontrolle der Wasserhärte
- Auf Wunsch preiswerter Montageservice

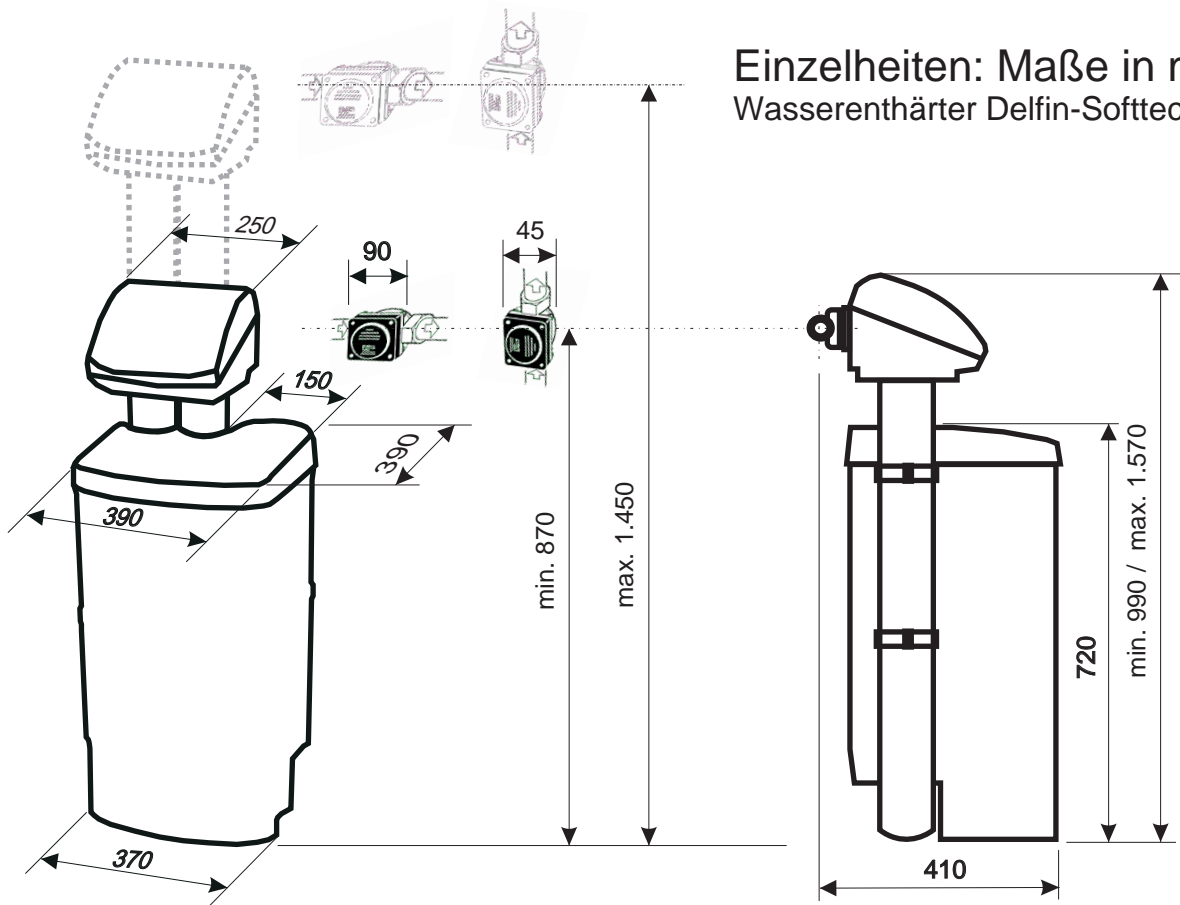


Technische Daten

MWT-Wasserenthärtungsanlagen Delfin-Softtec 3000 MEGA-Softtec 3000

Typ	Delfin	MEGA
Nenndurchfluß nach DIN 19636	1,8 m ³ /h	3 m ³ /h
Rohranschluß	R 1"	R 1"
Nennkapazität nach DIN 19636	1,3 mol	2,6 mol
Nenndruck	PN 10	PN 10
Höchst möglicher Druckverlust bei Nenndurchfluß	0,8 bar	0,8 bar
Betriebsdruck min. - max.	2 - 8 bar	2 - 8 bar
Maximaler Salzvorrat	40 kg	40 kg
Salzverbrauch pro Doppelregeneration bei 20 °dH	283 g	524 g
Abwasser/Doppelregeneration bei 4 bar Netzdruck	21 Liter	36 Liter
Elektroanschluß	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz
max Leistungsaufnahme während der Regeneration	15 W	15 W
Maße: Höhe/Breite/Tiefe in Millimeter	990/400/410 mm	990/400/510 mm
Höhe bei Anschluß in 1450 mm Höhe	1570 mm	1570 mm
Artikel-Nummer	010 900	010 910

Einzelheiten: Maße in mm
Wasserenthärter Delfin-Softtec 3000

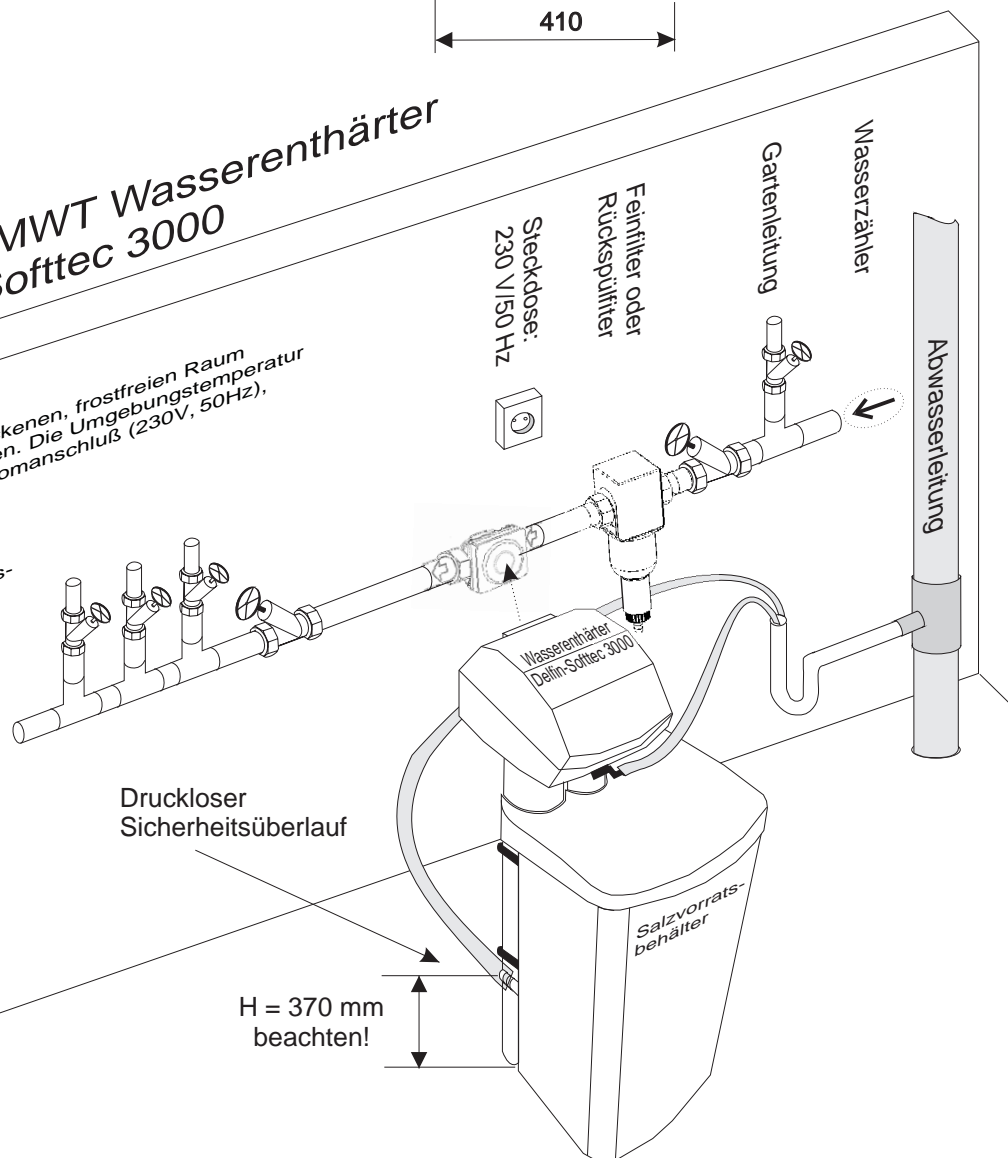


Montagevorschlag für MWT Wasserenthärter
Typ Delfin-Softtec 3000

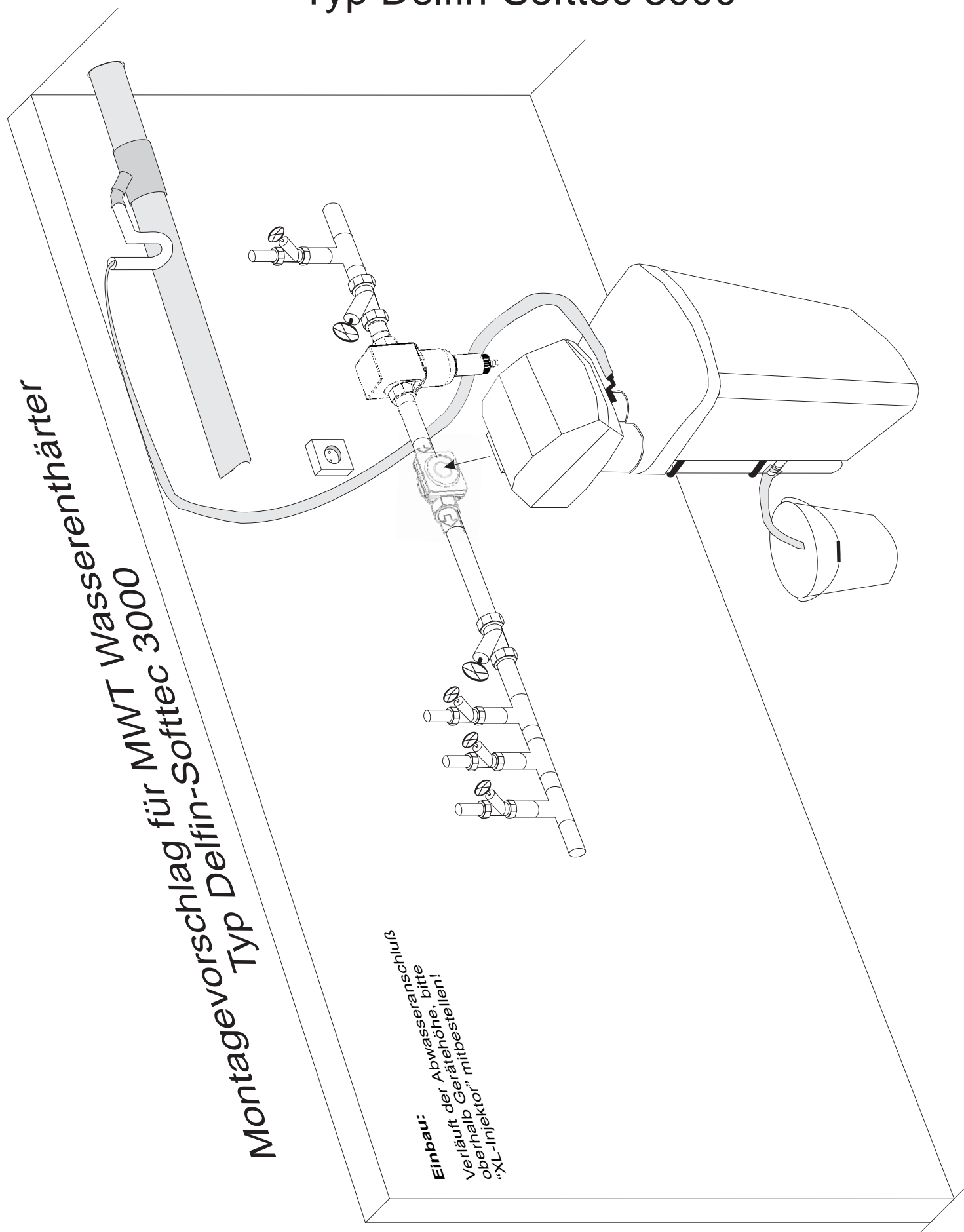
Einbau:

Die Enthärtungsanlage ist in einem trockenen, frostfreien Raum möglichst mit Bodenablauf zu installieren. Die Umgebungstemperatur sollte 30 °C nicht überschreiten. Ein Stromanschluß (230V, 50Hz), an welchem ständig Spannung anliegt, also unabhängig vom Lichtschalter, muß vorhanden sein. Ebenso ein geeigneter Kanalanschluß für das Spülwasser und den Sicherheitsüberlauf des Solebehälters.

Die Enthärtungsanlage kann in waagrechte oder senkrechte Leitungen direkt nach dem Feinfilter eingebaut werden. Die Einbauhöhe richtet sich nach dem Verlauf der Leitung (Mindesteinbauhöhe vom Boden bis zum Drehflansch ohne MWT-Montageblock und flexible Schläuche). Die mit einer transparenten Haube verschlossene Salzeinfüllöffnung muß gut zugänglich sein.



Montagevorschlag für MWT Wasserenthärter Typ Delfin-Softtec 3000



Montage und Inbetriebnahme

Bild 1



Bild 2



Bild 3

Die Rohrleitung wird getrennt (Bild 1) und der Montageblock nach dem (Rückspül-)Filter eingebaut (Bild 2). Das Bypassventil an das Gerät schrauben und das Gerät an den Montageblock montieren (Bild 3). Abwasserschläuche vom Gerät zur Abwasserleitung verlegen. Wasserzufuhr vorsichtig und langsam öffnen und Dichtigkeit kontrollieren. (Bild 4).



Bild 4



Bild 5

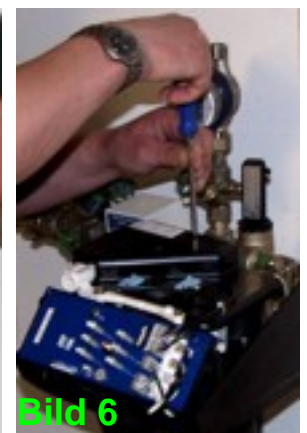


Bild 6

Das Gerät mit Hilfe eines 13er Gabelschlüssels entlüften (Bild 5). Einstellschraube für die Resthärteeinstellung auf die Mitte zwischen hart und weich stellen (Bild 6). Wasserhärte messen und an der Einstellschraube (Bild 6) korrigieren, bis das Wasser die gewünschte Härte (7-8°dH) hat.



Bild 7



Bild 8

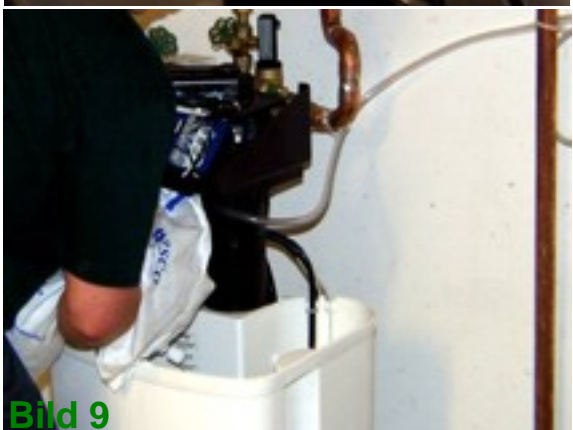


Bild 9

Rohwasserhärte einstellen (Bild 7). So viel Wasser in den Salzvorratsbehälter auffüllen, bis der gelochte Zwischenboden max. 1 cm bedeckt ist (ca. 18 l, Bild 8). 1 Sack Regeneriersalz auffüllen (Bild 9), die Abdeckhauben wieder anbringen (Bild 10) und das Netzgerät in die Steckdose stecken - fertig.

Im Betrieb ist jetzt nur noch von Zeit zu Zeit Salz nachzufüllen.



Bild 10