

# BestWater

## HANDBUCH

**BWE 1200**

**Stationäre Wasserenthärtungsanlage  
mit Steuereinheit RX 79BD / 82BD**



AUSGABE 1/2020



## Inhaltsverzeichnis

1. Einführung.....	4
Wichtige Nutzungsbestimmungen.....	4
2. Systemkomponenten .....	5
3. Wie funktioniert Ihr Wasserenthärter?.....	5
4. Technische Parameter des Wasserenthärters .....	6
5. Übersicht der Enthärtungsanlage .....	7
6. Installation .....	8
7. Installation von Bypass.....	8
8. Installation der Anlage .....	9
9. Beschreibung der Steuereinheit.....	11
10. Einstellungen des Wasserenthärters.....	13
11. Erste Inbetriebnahme .....	15
11.1. Entlüftung der Installation .....	15
11.2. Erste Regeneration.....	15
12. Laufende Bedienung des Wasserenthärters .....	15
12.1. Kontrolle des Salzbestandes und die Auffüllung des Salzes.....	15
12.2. Vermeidung der Salzablagerung .....	16
12.3. Reinigung des Injektors.....	16
12.4. Manueller Start der Regeneration .....	17
13. Arbeitszyklen des Systems .....	18
14. Mögliche Störungen und deren Beseitigungen.....	19
15. Zertifikate.....	20
16. Entsorgung .....	20
17. Garantiebedingungen .....	20
18. Installationsblatt .....	22

Ihr Wasserenthärter Lieferant:



## 1. Einführung

Sehr geehrter Benutzer,

Vielen Dank für den Kauf unserer Wasseraufbereitungsanlage. Das ist eine richtige Wahl, die Ihnen erlaubt, das behandelte Wasser von höchster Qualität zu verwenden.

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Installation und der Benutzung. Das erlaubt Ihnen, das Gerät fachgerecht zu installieren. Die korrekte Installation gewährleistet Ihnen eine langfristige und problemlose Benutzung der Anlage.

Das Gerät enthält einen Mikrocomputer mit LCD-Display, mit dem die Parameter des Wasserenthärter eingestellt werden können. Dieses intelligente System lässt Ihnen den Wasserenthärter optimal betreiben.

Der Betrieb des Geräts basiert auf der Rotary-Technologie von Keramikscheiben, die das "Herz" des Steuerkopfes bilden. Diese bahnbrechende Technologie des Steuerkopfes gewährleistet ausgezeichnete Abdichtung innerhalb des Ventils und garantiert Ihnen einen langen und wirtschaftlichen Betrieb. Die Keramikkomponenten sind auch widerstandsfähig gegen Schmutz und Eisen, so dass sich keine Stoffe in der Steuerung ansammeln können und der Betrieb nicht negativ beeinflusst werden kann.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen Wasserenthärter!

### Wichtige Nutzungsbestimmungen

- Die nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts kann zu bleibenden Schäden am System führen oder Fehlfunktionen verursachen.
- Das Wasseraufbereitungssystem sollte für den vorgesehenen Zweck verwendet werden. Die Nichtbeachtung der in der Anleitung enthaltenen Nutzungsbedingungen führt zum Verlust der Garantie.
- Beeinträchtigen Sie nicht die Bauweise des Enthärter. Änderungen am Design führen zum Verlust der Garantie.
- Die unsachgemäße Verwendung des Enthärter kann zur Gefahr für ihre Gesundheit oder ihr Leben führen.
- Berühren Sie den Netzstecker nicht mit nassen oder feuchten Händen.
- Wenn Sie Beschädigungen am Netzkabel oder Stecker erkennen, wenden Sie sich sofort an ein für diese Art der Reparatur autorisiertes Service-Center.
- Verwenden Sie kein beschädigtes Gerät. Sobald Sie einen Fehler festgestellt haben, wenden Sie sich bitte an ein autorisiertes Service-Center.
- Es ist wichtig, dass sich das Wasseraufbereitungssystem an einem sicheren Ort befindet. Vermeiden Sie den Kontakt von Wasser bei allen elektrischen Bauteilen des Enthärter.
- Reinigen Sie den Enthärter von außen nicht mit fließendem Wasser.
- Jegliche Reparaturen dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Schützen Sie das Gerät vor Berührung mit scharfen Werkzeugen und starken Stößen, setzen Sie das Gerät keiner hohen Temperaturen oder Feuer aus.
- sichern Sie den Ort, an dem das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen ist.

- Der Enthärter sollte während seines Betriebs regelmäßig überprüft werden.
- Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Systems ist ein regelmäßiges Nachfüllen von Salz in den Solebehälter erforderlich; andernfalls kann dies zu Fehlfunktionen oder Beschädigung des Geräts führen.
- Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, wenn es gereinigt oder bewegt werden soll. Denken Sie daran, wenn der Gerätestecker nicht abgezogen ist, dass das Gerät unter Spannung steht.
- Unachtsame Handhabung des Gerätes, während es an der Stromversorgung angeschlossen ist, kann zu schwerer Lähmung oder Tod führen.
- Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie es von der Stromversorgung trennen.
- Die elektrische Installation, an die das Gerät angeschlossen werden soll, muss nationalen Standards entsprechen.
- Aus Sicherheitsgründen sollten sich Kinder und Unbefugte nicht in der Nähe des Wasseraufbereitungssystems aufhalten.

## 2. Systemkomponenten

**Tabelle 1. Im Lieferumfang enthalten.**

Beschreibung	Menge (Stck.)
Der Behälter	1
Bypass	1
2.5" Schlüssel	1
Dichtung 3/4"	1
Netzteil 12V	1

## 3. Wie funktioniert Ihr Wasserenthärter?

Hartes Wasser fließt durch das Hauptrohr in den Wasserenthärter ein. Zu diesem Zeitpunkt findet ein Ionenaustauschprozess statt, indem die Ionen von Calcium und Magnesium, die für die Wasserhärte verantwortlich sind, durch Ionenaustauschharz gebunden werden und in Natrium-Ionen umgewandelt werden, die sich gut im Wasser lösen.

Ein individuell für Ihre Wasserqualität programmierter Steuerkopf regelt den Durchfluss des Wassers. Wenn die Ionenaufnahmekapazität erschöpft ist, führt das Gerät automatisch die Regeneration des Harzbehälters durch (gelöstes Salz für die Regenerierung steht dafür im Salzbehälter bereit). Während der Regeneration wird die Aufnahmekapazität des Systems wiederhergestellt.

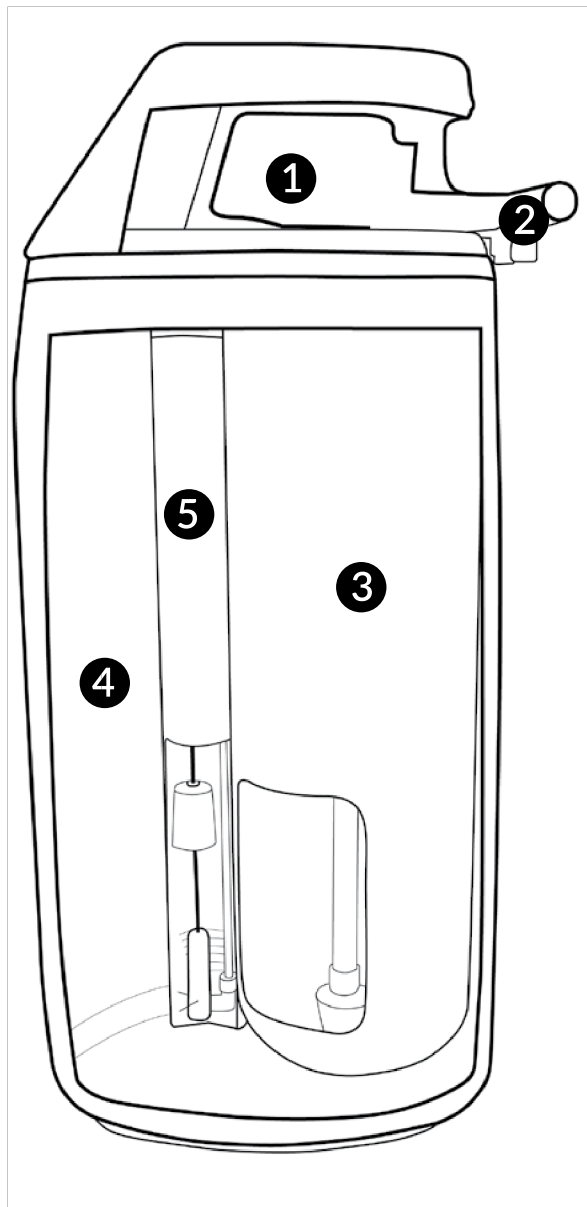
Nach der Regeneration wird die Anlage wieder mit voller Leistungsfähigkeit zur Verfügung stehen. Dieser Regenerationsprozess kann mehrmals wiederholt werden.

#### 4. Technische Parameter des Wasserenthärterers

**Tabelle Technische Parameter**

Gerätemasse [mm]	490/360/1060
Gewicht	29kg
Rohrdurchmesser Zulauf/ Ablauf	¾"
Nenndurchfluss [m <sup>3</sup> /h]	1.2
Betriebstemperaturbereich [° c]	5-45
Betriebsdruck [Ba]	2-6
Durchschnittsverbrauch von Salz pro Regeneration [kg]	2,4
Möglichkeit der Wasserentnahme aus dem Netz während der Regeneration	JA
Das Regenerationsverhalten	Volumetrisch verzögerter Typ Up-Flow Down-Flow
Kindersicherung	JA
Masse des Ionenaustauschbehälters Durchmesser/ Höhe	10 x 35
Inhalt der Ionenaustauschharze [L]	20
Stromanschluss	100-240 V/50-60 Hz
Stromverbrauch [W]	18

## 5. Übersicht der Enthärtungsanlage



**1** Die Steuereinheit ist der wichtigste Teil des Wasserenthärter. Seine Funktionsweise basiert auf Keramikscheibentechnologie, die abhängig von der relativen Position zueinander, aufeinanderfolgende Arbeits- und Regenerationszyklen auslösen. Die Enthärtungsanlage ist ab Werk in der Lage, fast sofort nach Anschluss zu arbeiten. Lediglich die Uhrzeit, die Wasserhärte und die Regenerationszeit müssen eingegeben werden.

**2** Der Bypass ist ein weiteres wichtiges Element, welches mehrere wichtige Funktionen im Betrieb der Enthärtungsanlage erfüllt. Dank ihm ist es möglich, den Wasserenthärter schnell und einfach in oder aus der vorhandenen Wasserinstallation zu entfernen oder hinzuzufügen. Darüber hinaus können Sie den Wasserfluss in der Anlage einstellen, so dass enthärtetes Wasser oder Leitungswasser durchgeleitet wird. Der Bypass kann auch Misch-Funktionen übernehmen.

**3** Der Tank ist mit einem Filter gefüllt, welcher den Ionenaustausch ermöglicht. Zur optimalen Wirkungsweise des Gerätes sollte der Filter

mindestens alle 10 Jahre ausgetauscht werden (abhängig von der Wasserqualität und Wasserhärte).

**4** Das Gehäuse besteht aus langlebigem, flexiblem Kunststoff. Es fungiert als Salz- und Soletank. In ihrem Inneren ist ein Zylinder mit Filter, Ionentauscher und Schwimmerventil montiert. Kontrollieren Sie den Füllstand der Sole im Tank- Schützen Sie das Gerät vor Überfüllung. An der Seitenwand des Gehäuses gibt es einen Überlaufbogen.

**5** Das Schwimmerventil regelt den Nachfüllvorgang von Wasser und führt die Salzlösung zu. Die ordnungsgemäße Funktion sichert die Richtigkeit des Regenerationsprozesses.

## 6. Installation

### **NUR VON AUTORISIERTEN PERSONEN DURCHZUFÜHREN**

Nach dem Auspacken des Gerätes müssen Sie aus dem Salzbehälter das Netzteil und das Bypass-Ventil entnehmen und die Schutzfolie vom Gerät entfernen. Zum Heben und Bewegen des Gerätes nutzen Sie die dafür vorgesehenen speziellen Aussparungen im Gehäuse.

Das Gerät darf nicht am Kabel, Steuerkopf oder Zuleitungen angehoben werden. Dadurch können Beschädigungen entstehen.

Vor der Montage achten Sie darauf, dass der Wasserdruck höher als 2,0 Bar und weniger als 6,0 Bar ist. Bei höherem Druck muss ein Druckminderer vor dem Gerät installiert werden.

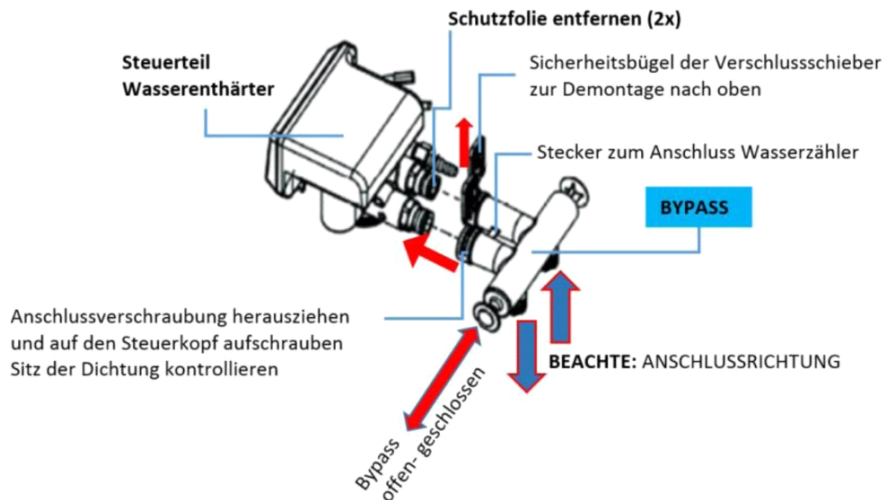
Wählen Sie möglichst einen optimalen Standort in der Nähe von ihrem Wasseranschluss und Ablauf zur Kanalisation. Für die Steuerung des Systems ist eine ständige Stromversorgung nötig. Der Boden sollte stabil sein, um die mit Wasser gefüllte Anlage zu tragen. Die Umgebungstemperatur sollte nie unter 5°C fallen, sonst kann das Gerät dauerhaft beschädigt werden. Es ist nicht ratsam, die Geräte in Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit zu montieren. Der Standort soll groß genug sein, um freien Zugang zu dem Gerät zu sichern, weil eine regelmäßige Nachfüllung des Salzes erfordert ist.

## 7. Installation von Bypass

Das Gerät ist mit einem Ventil ausgestattet, das Ihnen erlaubt, im Bedarfsfall das System zu umgehen, um ungefiltertes Wasser weiter zu leiten.

- Wasserzulauf schließen.
- Sicherheitsbügel des Verschlusschiebers entfernen.
- Anschlussverschraubung aus dem Bypass herausziehen und diese mit den beiliegenden Dichtungen auf das Steuerteil des Wasserenthärter montieren.
- Am Ablauf befindet sich eine Turbine, die den Wasserdurchfluss messen kann. Vor der Montage ist zu prüfen, ob die Turbine frei dreht. Prüfen Sie dieses, indem Sie kräftig in den Ablauf pusten. Wasserenthärter Bypass auf die Anschlussverschraubung (Steuerkopf) stecken.
- Sicherheitsbügel einstecken.
- Stecker zum Anschluss des Wasserzählers einstecken- Zeichnung (A).

## Zeichnung. A. Installation vom Bypass



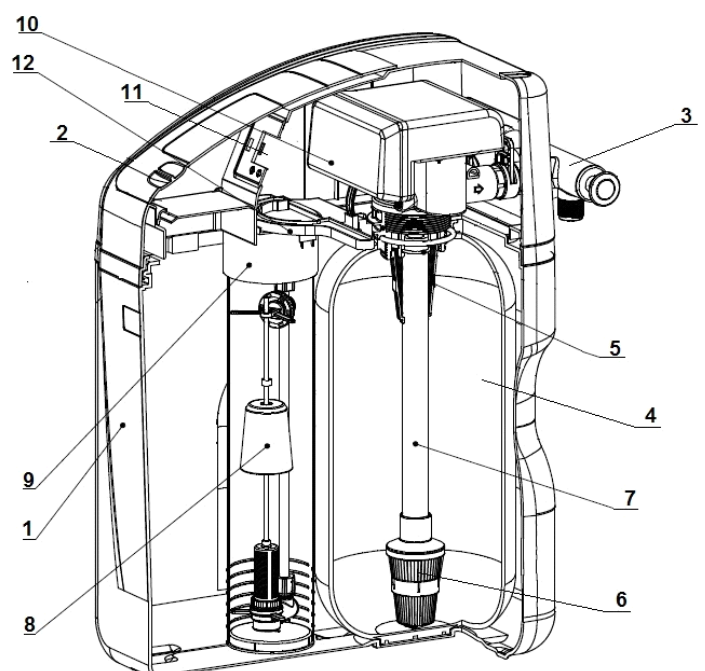
## 8. Installation der Anlage

Das Gerät muss zur Installation mit einem flexiblen Schlauch (nicht mitgeliefert) angeschlossen werden. Es sollte vor dem Wasserenthärter ein mechanischer Grobpartikelfilter (min. 50 Mikron) installiert werden, um ihn vor Verschmutzungen zu schützen. Wenn das Gerät mit dem zusätzlichen Bypass Ventil betrieben werden soll, muss es zuerst am Gerät angeschlossen werden und dann an die Schläuche. Sie können auch die üblichen Ventile mit dem Bypass durchführen, wie in der Abbildung gezeigt (C).

Suchen Sie auf dem Steuerkopf auf dem Wasser Zu- und Ablaufanschluss die Flussrichtungspfeile. Am Ausgang des Gerätes sollte die Turbine sein. Vor der Montage soll geprüft werden, dass sich die Turbine frei dreht. Um das Gerät zu montieren, müssen Sie die vorhandenen Installationsmaterialien verwenden. Wenden Sie sich bei Problemen oder Fragen an ein qualifiziertes Unternehmen oder autorisiertes Service-Unternehmen.

## Zeichnung B. Querschnitt des Gerätes

- 1-Behälter
- 2-Behälterabdeckung
- 3-Bypass
- 4-Harzbehälter
- 5-Oberer Korb
- 6-unterer Korb
- 7-Rohr
- 8-das Salzventil mit Schwimmer
- 9-Salzbehälter
- 10-Steuerkopf
- 11-LCD Display
- 12-Flanschschlüssel für Steuerkopf



Die Regenerierwasserableitung aus dem Steuerkopf kann mit Hilfe von einem flexiblen ½“ Schlauch an die Kanalisationsablauf angeschlossen werden.

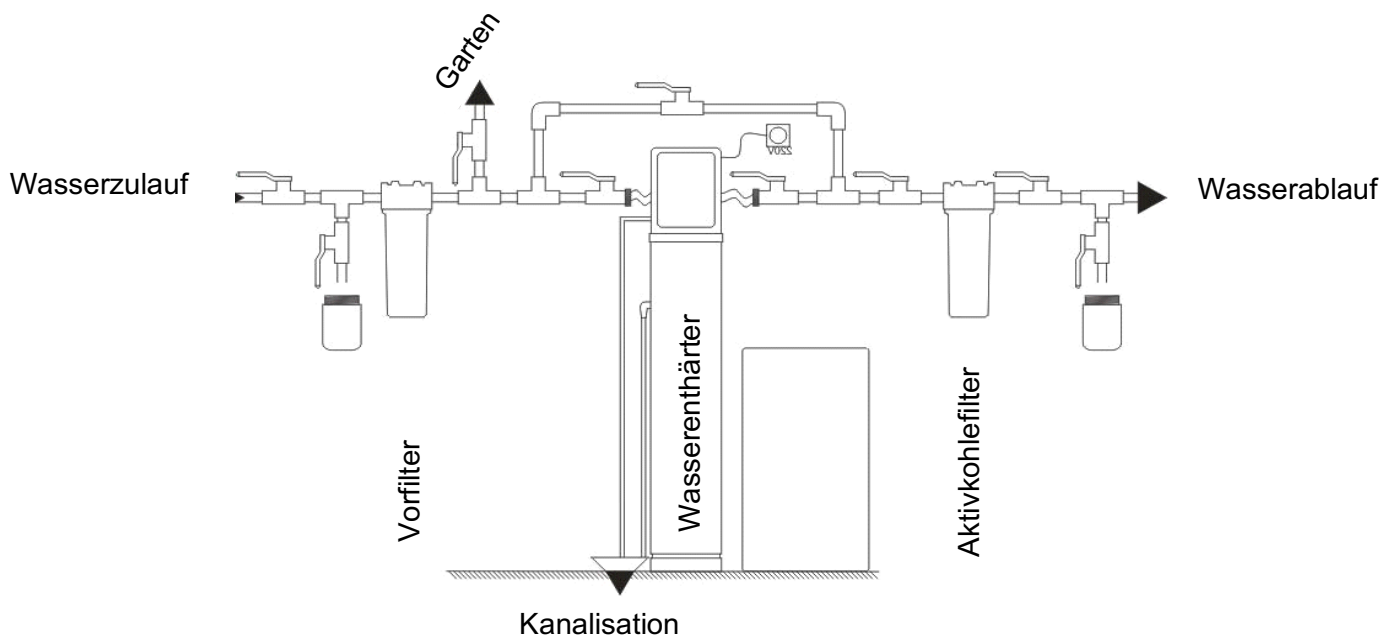
Der an dem Gerätegehäuse montierte Überlauf soll ebenfalls mit einem ½“ flexiblen Schlauch an den Kanalisationsablauf angeschlossen werden.

Die Kanalisationsanschlüsse müssen unter dem Niveau der Salzlache im Vorratsbehälter angebracht werden, damit das überlaufende Wasser drucklos abfließen kann.

Nach dem Anschließen des Enthärters soll der Vorratsbehälter mit Regeneriersalz – Tabs aufgefüllt werden. Der Regeneriersalzpegel soll immer höher als der Wasserpegel im Vorratsbehälter liegen. Nach Bedarf soll das Regeneriersalz nachgefüllt werden, damit die Salzlache in ausreichender Menge für die bevorstehenden Regeneriervorgänge ausreichend vorhanden ist. In der Tabelle 2 können die durchschnittlichen Regeneriersalzverbräuche abgelesen werden.

**Achtung:** Verwenden Sie bitte ausschließlich Regeneriersalz in Tabs Form.

### Zeichnung C. Ein Beispiel von einem empfohlenen Montageschema



Für den Zusammenbau und Gebrauch sollten folgende Vorgaben eingehalten werden:

- Bei Anlieferung sind bereits alle Parameter, wie Wasserhärte, Uhrzeit usw. eingestellt. Sollten Sie die Anlage über einen längeren Zeitraum nicht mit Strom versorgen (ca. 30 Tage), so müssen die Werte neu eingestellt werden.
- Die Menüsprache ist deutsch, eine andere Sprache kann vor Auslieferung eingestellt werden
- Die Wasserhärte wird vom System automatisch ermittelt und nach Ihrer Vorgabe „enthärtet“
- Bei der Installation sind besondere Kenntnisse oder die Ausführung durch einen Fachhandwerker ratsam
- Es ist unbedingt notwendig, einen Trinkwasserfilter, möglichst mit Druckminderer, mit

- mindestens 50 Mikron Filter einzusetzen
- Alle Anschlüsse müssen nach den gültigen Richtlinien und Normen angebracht werden.
  - Der Untergrund muss gerade und in der Lage sein, das Gewicht des gefüllten Wassersystems zu tragen
  - Anschlüsse müssen entsprechend den örtlichen Bedingungen durchgeführt werden
  - Der Anschluss an die bestehende Installation muss mit Hilfe von flexiblen Schläuchen erfolgen
  - Kontrollventil Steuerkopf darf nur mit flexiblen Schläuchen an das existierende Wassersystem angeschlossen werden
  - Flexibler mitgelieferter Schlauch sollte mit dem Abfluss verbunden werden. Die Leitung sollte nicht länger als 6 m sein.
  - Bei Gewindeanschlüssen ohne zusätzliche Dichtung ist geeignetes Dichtmittel z.B. PTFE- Teflonband zu verwenden.
  - Hauptwasseranschluss erst öffnen, wenn alle Arbeiten ordnungsgemäß erledigt worden sind
  - Wasserkontrollen (z.B. mit Lackmuspapier) sollten in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden. Somit wird der ordnungsgemäße Betrieb des Gerätes garantiert
  - Bitte setzen Sie für die Wasserenthärtung nur für das Gerät geeignete Salztabletten ein (Reinheit sollte 99.5% betragen). Andere, beispielsweise fein zerkleinerte Salzsorten, sind nicht zugelassen.
  - Gerät ist nur für den Innenraumbetrieb, im Temperaturbereich von 5 – 45°C, bei nicht überhöhter Luftfeuchtigkeit zu installieren.
  - Falls der Wasserleitungsdruck grösser als 6 bar beträgt, muss ein Druckminderventil vorgeschaltet werden.
  - Es dürfen nur Originalteile an das Kontrollventil Steuerkopf angeschlossen werden
  - Bitte vor Kindern schützen

## 9. Beschreibung der Steuereinheit

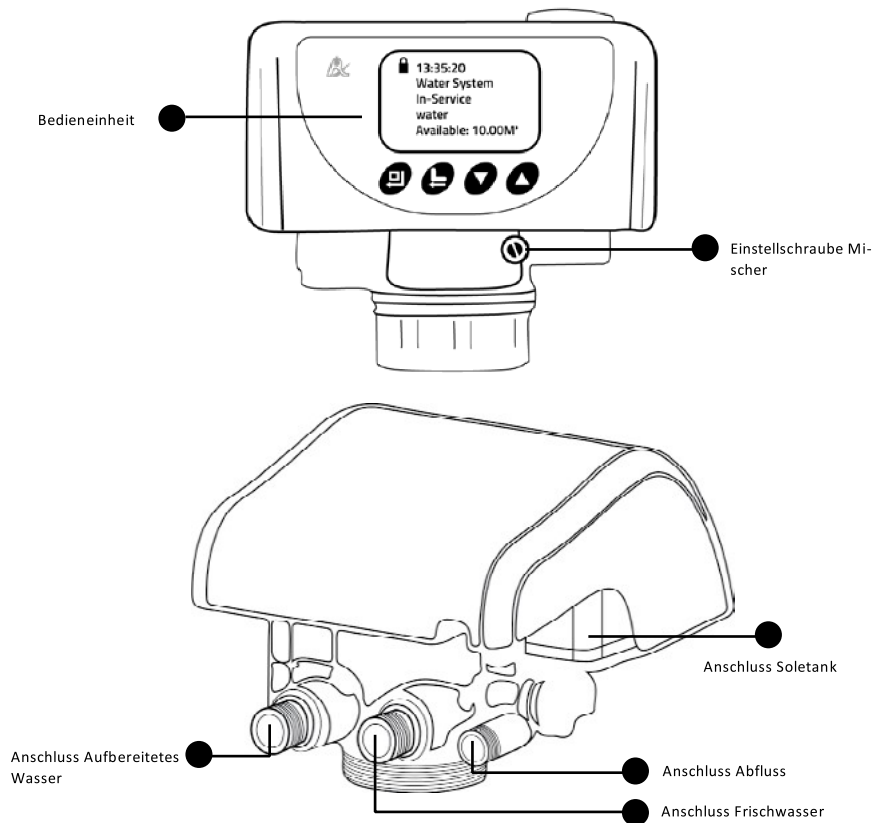
Die RX-Steuereinheit ist mit einem Mikrocomputer ausgestattet, mit welchem die Betriebsparameter des Wasseraufbereitungssystems an die physikalisch-chemischen Parameter des Wassers angepasst werden können.

Bei den 79BD- und 82BD-Steuereinheiten gibt es zwei Arten von Menüs: offen und geschlossen.

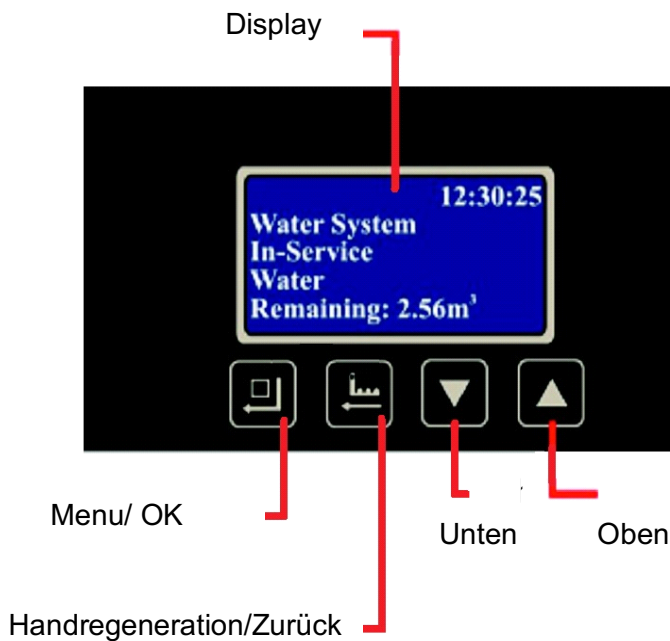
Um ein offenes Menü aufzurufen, müssen Sie das Gerät durch gleichzeitiges Drücken der "hoch-runter"-Tasten entsperren.

In offenen Menüs können Sie die Grundparameter bearbeiten, d. H. die Uhrzeit und die Wasserhärte einstellen, sowie den Regenerationszeitpunkt bestimmen.




Zwischen den Parametern wechseln oder die Werte ändern, erfolgt durch Drücken der "hoch-runter" Tasten. Die Parameterauswahl und das Bestätigung der Änderungen werden mit "Enter" bestätigt.








### Zeichnung Bedieneinheit








#### A. Symbol zur Anzeige der Tastatur Blockade

Wird das Symbol  angezeigt, dann ist die Tastatur blockiert. Diese Funktion aktiviert sich nach einer Minute Inaktivität. Zur Aktivierung der Tastatur, soll man min. 5 Sekunden lang gleichzeitig die Tasten  und  drücken, bis das Symbol der Blockade verschwindet.

**B.  Menu Taste/ Bestätigung**

Drücken Sie die Taste  während das Gerät im normalem Arbeitszustand ist, um die Konfiguration aufzurufen. Wählen Sie anschließend den zu ändernden Parameter. Zur Auswahl des Parameters drücken Sie erneut  und der Wert des Parameters fängt an zu blinken. Mit Hilfe von den Tasten  und  kann man den Wert verändern. Nachdem der Wert des Parameters eingestellt wird, drücken Sie erneut  um diesen zu bestätigen.

**C.  Handsteuerung / Zurück**

Drücken Sie den Knopf  während das Gerät im normalen Arbeitszyklus ist, um per Handsteuerung in den nächsten Arbeitsmodus zu schalten, wenn z.B. sich der Härtegrad des Wassers erhöht und die zusätzliche Regeneration notwendig ist, können Sie mit einem Druck auf die Taste  die Regeneration manuell einleiten. Während der Regeneration können Sie mit Druck auf die Taste  zwischen den einzelnen Etappen der Regeneration umschalten. Im Einstellungsmodus bewirkt die Taste  einen Rückschritt auf das vorherige Menü bzw. auf die Hauptanzeige. Bei Eingabe eines Parameterwertes bewirkt die Taste  den Rückschritt auf die Parameterauswahl, ohne dass der Wert gespeichert wird.

## 10. Einstellungen des Wasserenthärterers

Die Anlage hat einen Hautprogrammierungsmodus. Er erlaubt folgende Parameter einzustellen: aktuelle Uhrzeit, Regenerationszeit und Wasserhärtegrad.

**Tabelle 3. Parameter**

Parameter	Bereich	Voreinstellung
Aktuelle Uhrzeit	00:00~23:59	Aktuelle Uhrzeit
Zeitpunkt Regeneration	00:00~23:59	02:00
Wasserhärte	50~999mg/L	300 mg /L







Die Wasserhärte kann in verschiedenen Netzen abweichen, darum wird empfohlen, diese vor der Installation zu prüfen und alle Einstellungen erst danach zu machen. Das System gibt den Wert in mg/L an. Zur Umrechnung auf diese Einheit verwenden Sie bitte die Tabelle 4.

Tabelle 4. Wasserhärte- Umrechnungstabelle

	mmol / l	mval / l	mg CaCO <sub>3</sub> / l ( ppm)	Deutscher Grad	Französischer Grad	gpg
1 mmol / l =	1	2	100	5,6	10	5,8
1 mval / l =	0,50	1	50	2,8	5	2,9
1 mg CaCO <sub>3</sub> / l =	0,01	0,02	1	0,056	0,1	0,058
Deutscher Grad=	0,178	0,356	17,8	1	1,78	1,04
Französischer Grad=	0,10	0,20	10,00	0,56	1	0,58
1 gpg =	0,143	0,29	14,30	08	1,43	1

Tabelle 5. Parameterprogrammierung

Parameter	Programmierung	Anzeige
Aktuelle Uhrzeit	<p>Wenn das Symbol  angezeigt wird, halten Sie die Tasten  und  für 5 Sekunden, bis das Symbol  verschwindet.</p> <p>1. Drücken Sie  um zu Einstellungen Zugang zu haben, wie bei LR1. Parametereinstellung "Uhrzeit" wird automatisch angezeigt.</p> <p>2. Nochmal  drücken, die aktuell eingestellte Uhrzeit wird angezeigt (LR2); der Wert "12" fängt an zu blinken. Mit den Tasten  und  können Sie den Wert verändern.</p> <p>3. Drücken Sie  erneut, der Wert von Minuten "30" fängt an zu blinken. Mit den Tasten  und  können Sie den Wert verändern.</p> <p>4. Mit erneutem Druck  wird die Änderung der Uhrzeit wirksam.</p>	LR1
		<p>Einstellungen Aktuelle Uhrzeit Zeitpunkt Regeneration Wasserhärte</p>
Zeitpunkt Regeneration	<p>1. Drücken Sie  und in LR1 "Fortgeschrittene Einstellungen" erscheint.</p> <p>2. Drücken Sie  und der Parameter "Zeitpunkt Regeneration" wird angezeigt. Drücken Sie  und der aktuelle Wert, wie in LR3, wird angezeigt. Der Wert "02" des Parameters blinkt und kann mit  und  verändert werden.</p> <p>3. Drücken Sie erneut , der Wert "00" fängt an zu blinken. Mit  und  kann man den Wert verändern.</p> <p>4. Mit erneutem Druck auf  wird die Änderung der Uhrzeit wirksam.</p>	LR2
		<p>Aktuelle Uhrzeit 12 : 30</p>
Zeitpunkt Regeneration	<p>1. Drücken Sie  und in LR1 "Fortgeschrittene Einstellungen" erscheint.</p> <p>2. Drücken Sie  und der Parameter "Zeitpunkt Regeneration" wird angezeigt. Drücken Sie  und der aktuelle Wert, wie in LR3, wird angezeigt. Der Wert "02" des Parameters blinkt und kann mit  und  verändert werden.</p> <p>3. Drücken Sie erneut , der Wert "00" fängt an zu blinken. Mit  und  kann man den Wert verändern.</p> <p>4. Mit erneutem Druck auf  wird die Änderung der Uhrzeit wirksam.</p>	LR3
		<p>Zeitpunkt Regeneration 02 :00 (Uhr: Min)</p>

Wasserhärte	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drücken Sie  und in LR1 "Fortgeschrittene Einstellungen" erscheint.</li> <li>2. Drücken Sie  und der Parameter "Wasserhärte" wird angezeigt. Drücken Sie  und der aktuelle Wert, wie in LR4, wird angezeigt. Der Wert "300" des Parameters blinkt und kann mit  und  verändert werden.</li> <li>3. Mit erneutem Druck auf  wird die Programmierung der Wasserhärte abgeschlossen.</li> </ol>	LR4
		<b>Wasserhärte: 300 mg/L</b>


## 11. Erste Inbetriebnahme

### 11.1. Entlüftung der Installation

Aus Sicherheitsgründen ist es notwendig, vor der ersten Inbetriebnahme, die komplette Anlage zu entlüften. Als erstes muss der Wasserzulauf zum Wasseraufbereitungssystem gestoppt werden oder der Schiebeschalter des Bypasses auf "geschlossen" gestellt werden. Anschließend muss das Ventil zur Probeentnahme am Wasserenthärter geöffnet sein, und der Wasserzulauf kann langsam, schrittweise geöffnet werden, um Wasser in das System laufen zu lassen. Durch das einströmende Wasser entweicht die Luft hörbar durch das geöffnete Ventil am Wasseraufbereiter. Erst, wenn aus dem Ventil keine Luft, sondern ein stetiger Wasserstrahl entweicht, kann das Ventil wieder geschlossen werden. Das Wasser sollte langsam einlaufen, und es sollte ggf. eine Pause beim Einlassen des Wassers eingelegt werden. Die Installation ist jetzt entlüftet.

**ACHTUNG!** Vor der ersten Inbetriebnahme müssen Wasser und Salz eingefüllt werden. Danach sollte eine Wartezeit von 30 Minuten eingehalten werden, um das Salz im Wasser zu lösen. Anschließend muss eine erste Regeneration durchgeführt werden.

### 11.2. Erste Regeneration

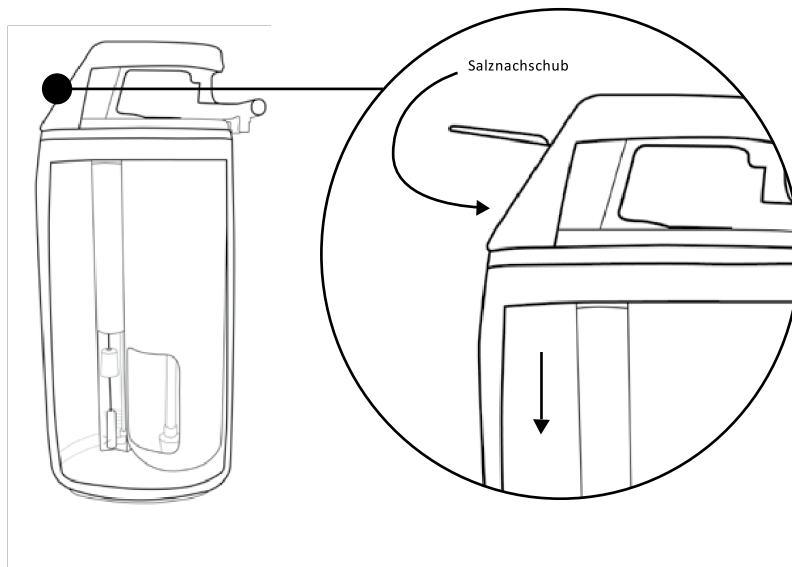
Mittels der Taste zur Handsteuerung  kann die Regeneration gestartet werden. Die Regeneration läuft automatisch und nach Abschluss der Regeneration ist das System einsatzbereit.

## 12. Laufende Bedienung des Wasserenthärters

### 12.1. Kontrolle des Salzbestandes und die Auffüllung des Salzes

Der Salzbestand im Behälter soll regelmäßig (am besten einmal in der Woche) kontrolliert werden, um einen Mangel an Salz zu vermeiden. In Tabelle 2 wurde die durchschnittliche Verbrauchsmenge an Salz pro Regeneration angegeben. Salz muss danach, bei Bedarf nachgefüllt werden. Es muss gewährleistet sein, dass der Salzbestand höher ist, als der Wasserstand (Wasseroberfläche darf nicht sichtbar sein). Salz darf nur in Tablettenform verwendet werden.

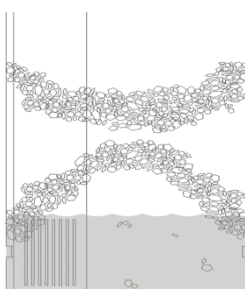
**ACHTUNG!** Gelöstes Salz kann bei Kontakt mit Augen und Haut zu Reizungen führen. Im Falle des Kontaktes schnell mit viel klarem Wasser spülen.



## 12.2. Vermeidung der Salzablagerung

Hohe Luftfeuchtigkeit oder ein falscher Salzsorte kann zu Salzablagerungen und Klumpenbildung im Salzbehälter führen. Dies kann zur Verlangsamung des Lösungsprozesses führen und es kann weniger Sole bereitgestellt werden, was die Funktionsleistung vermindert. Die Wasserhärte wird sich dann nicht, wie gewünscht, entwickeln. Wenn Sie Salzablagerungen und Verklumpung vermuten, ist es empfohlen, warmes Wasser in den Solebehälter einzufüllen und durch leichtes Klopfen am Behälter, die Ablagerung zu lösen. Falls am Standort normale Luftfeuchtigkeitswerte herrschen, überprüfen Sie bitte die Qualität des verwendeten Salzes.

### Zeichnung. E Salzverklumpung



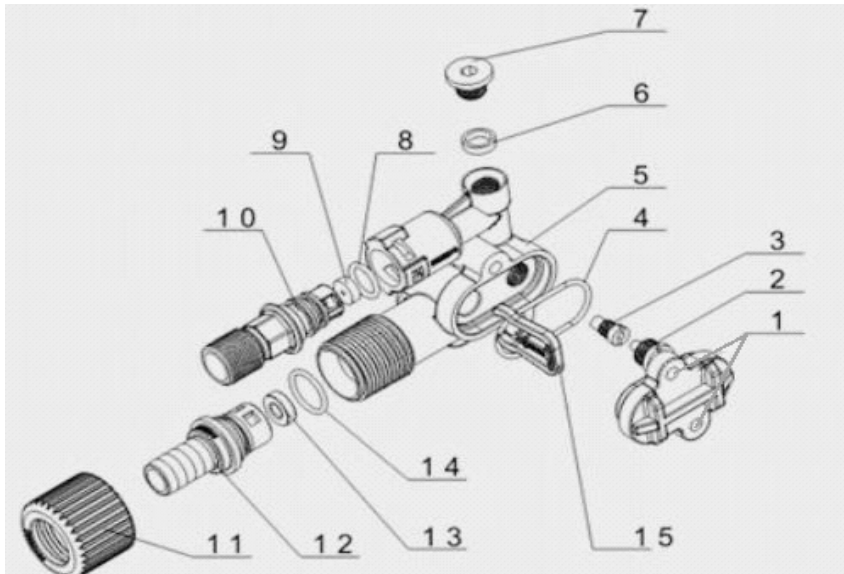
## 12.3. Reinigung des Injektors

Im Falle von Verunreinigung durch Sand, kleine Steine und andere Schmutzteile kann der Injektor, verantwortlich für die Einleitung der Sole, blockiert werden. Falls vor dem Wasseraufbereitungssystem ein Sedimentfilter (Zeichnung F) eingebaut ist und das Salz ausreichende Qualität hat, sollte der Injektor nicht verstopfen. Sollte dies dennoch der Fall sein, muss der Injektor gereinigt werden.

Auf der Zeichnung F ist der Aufbau des Injektors beschrieben. Die hauptverantwortlichen Teile, im Falle einer Verstopfung, sind mit 3 und 2 gekennzeichnet. Um den Ausbau und die Reinigung

durchzuführen, muss man zuerst die Wasserzuleitung stoppen. Dann muss der Kaltwasserzufluss abgeschraubt werden. Mit Hilfe von Schraubendreher muss die Befestigungsschraube gelöst werden (mit 1 gekennzeichnet). Danach lässt sich der Injektor vom Steuerteil lösen. Achten Sie dabei auf die Unversehrtheit der Dichtungen. Die Teile 12 und 14 müssen mit einem Schraubendreher gelöst werden. Alle Teile sollen unter klarem, warmem Wasser ausgespült und dann durchgepusht werden. Danach werden alle Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montiert.


#### Zeichnung. F. Injektor



#### 12.4. Manueller Start der Regeneration

Es ist empfohlen, die manuelle Regeneration durchzuführen, wenn:

- eine besonders große Menge Wasser in einem kurzen Zeitraum benötigt wurde
- Salz im Solebehälter hinzugefügt wurde (wenn länger kein Salz aufgefüllt wurde)

Für den Start der Regeneration drücken Sie bitte den Knopf 

## 13. Arbeitszyklen des Systems

**NORMALBETRIEB** – das System befindet sich im 1. Zyklus – Enthärtung des Wassers

**RÜCKSPÜLUNG** – das System befindet sich im 2. Zyklus – Das Wasser läuft durch das Ventil und das Zentralrohr rückwärts durch den Solebehälter und wird danach durch den Ablauf in die Kanalisation abgeleitet.

**REGENERATION** – das System befindet sich im 3. Zyklus – Regeneration mit Salz und langsames Spülen. Der Behälter füllt sich langsam mit frischem Wasser. Sobald der Behälter komplett gefüllt ist, wird der Inhalt mitsamt der „verbrauchten“ Sole in die Kanalisation abgeleitet. Danach wird der Behälter nochmals mit frischem Wasser gespült, um sicherzustellen, dass alle Salzsolereste entfernt sind. Auch in diesem Zyklus wird kein Wasser in die Hausinstallation abgegeben, um diese vor Verunreinigungen zu schützen.

**SALZNACHFÜLLUNG** - das System befindet sich im 4. Zyklus – Wasser wird in den Salzbehälter geleitet, um neues Salz im Wasser zu lösen und neue Sole für die Regeneration vorzubereiten. Der Salzbestand wird mit Hilfe von Nachfüllungszeit eingestellt. Je länger die Nachfüllung dauert, desto mehr Salz kann gelöst werden.

**SCHNELLWÄSCHE** - das System befindet sich im 5. Zyklus- das Solebett (Satzbeälter) wird nochmals gespült und durch das Hauptrohr in die Kanalisation abgeführt.

Nach dem Abschluss von der Schnellwäsche (der 5. Zyklus) kehrt das System automatisch in den Normalbetrieb zurück.

## 14. Mögliche Störungen und deren Beseitigungen

Problem	Ursache	Lösungen
Keine Regeneration	Keine Stromversorgung	Die Stromanschlüsse prüfen – Sicherung, Stecker, Umschalter. Im Notfall – die manuelle Regeneration einschalten.
	Schlecht eingestelltes Steuergerät	Steuergerät selbst einstellen oder mit einem Fachmann Kontakt aufnehmen
Hartes Wasser in die Hausinstallation geleitet	Bypass offen	Den Bypass schließen
	Mangel an Salz	Salz in Soletank (den Salzbehälter) hinzufügen und die manuelle Regeneration starten
	Unreiner Injektor	Kontakt mit einem Fachmann aufnehmen oder selbst die Reinigung des Injektors machen
	Eisenansatz	Steuergerät und Harz reinigen Die Regenerationshäufigkeit steigern und / oder die Zeitdauer der Rückspülung verlängern
Druckabfall	Der Zulauf zum Steuergerät ist durch Reste der Installation verstopft	Zulauf reinigen
	Ein verstopfter oder beschädigter Vorfilter	Vorfilter reinigen oder ersetzen
	Luft in der Installation	Installation überprüfen, ggf. nochmals entlüften
Zuviel Wasser im Solebehälter (Mehr Wasser als Salz)	Verstopfter Injektor	Injektor reinigen
	Fremdkörper im Soleventil	Ventil wechseln
	Keine Stromversorgung	Stromversorgung prüfen
	Zu wenig Druck im System	Druck erhöhen auf min. 1,8 bar.
Sole wird nicht angesaugt	Verstopfung des Schlauches zur Soleversorgung	Schlauch auf Verstopfung prüfen
	Leckage am Zuführungsschlauch für Sole	Schlauch austauschen
	Injektor beschädigt	Injektor austauschen
	Fremdkörper im Ventil	Ventil prüfen und Fremdkörper beseitigen und danach das Ventil in den verschiedenen Regenerationsstufen prüfen
Andauernder Auslauf in die Kanalisation	Stromausfall während der Regeneration	Wiederherstellung der Stromversorgung. Optional Bypass bis dahin auf Position „geschlossen“ stellen.

## 15. Zertifikate

CE-Konformitätserklärungen zur EMV-



Richtlinie 2014/30/EU

## 16. Entsorgung

Nach Ablauf der Nutzungsdauer darf das Gerät nicht mehr als Abfall entsorgt werden. Vielmehr sollte der stationäre Wasserenthärter zu einer Sammelstelle für Elektroschrott gebracht werden. Der Nutzer ist selber für die fachgerechte Entsorgung des Geräts verantwortlich. Nichteinhaltung der oben genannten Regeln können dazu führen, dass eine entsprechende Strafe verhängt wird. Bitte beachten Sie die für ihre Bundesland geltenden Vorschriften. Eine ordnungsgemäße Entsorgung des Gerätes sichert die ordnungsgemäße Abfallbehandlung auf umweltfreundliche Weise.

## 17. Garantiebedingungen

- Der Hersteller gewährt eine Garantie für den reibungslosen Betrieb des Wasserenthärters, sofern dieses gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung und mit regelmäßigem Nachfüllen des Salzes betrieben wurde.
- Für den stationären Wasserenthärter wird eine Garantie von 2 Jahren ab Verkaufsdatum gewährt.
- Voraussetzung für die Gewährung der Garantie ist die richtige Installation und Inbetriebnahme der Geräte, gemäß den Anweisungen und einer fachlich qualifizierten Person.
- Es liegt in der Verantwortung des Benutzers mindestens einmal im Jahr eine Prüfung des Gerätes durch eine autorisierte Person durchführen zu lassen.
- Produktionsschäden oder Mängel müssen dem Hersteller spätestens 14 Tage nach auftreten gemeldet werden.
- Sollte unser Servicetechniker feststellen, dass der von ihnen gemeldete Mangel nicht vorliegt, sind die Servicekosten vom Nutzer zu tragen.
- Voraussetzung für die Gewährung der Garantie ist die Installation vor der Hauptleitung und systematische Instandhaltung des Gerätes.

### Die Garantie gilt nicht für

- Überprüfungsdienste;
- Geräteprogrammänderungsdienste;
- Verbrauchsmaterialien, die während des Gebrauchs verbraucht werden, wie Filtereinsätze oder Salz zur Regeneration;
- Schäden durch: Diebstahl, Feuer, äußere Einflüsse oder Wetter, durch unsachgemäße Verbrauchsmaterialien, Montage von Teilen und Bauteilen ohne Zustimmung des Herstellers;
- Schäden durch unsachgemäßen Betrieb;
- Schäden durch unsachgemäße Lagerung des Geräts und der Verbrauchsmaterialien
- Folgen, die sich aus der Stilllegung des Produkts ergeben;

- mechanische Beschädigungen am Gerät

#### **Der Käufer verliert die Garantie aus folgenden Gründen**

- Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch;
- Nicht vorschriftsgemäße Montage, Inbetriebnahme und Nutzung des Gerätes;
- Nicht fristgerechte Durchführung der Überprüfung durch einen Fachmann;
- Eigenmächtige Reparaturen, Änderungen und Umbauten durch den Käufer oder Dritte, die nicht den Anweisungen entsprechen;
- mechanische Beschädigungen am Gerät

## 18. Installationsblatt

DER BENUTZER SOLL DARAUF ACHTEN, DASS DER INSTALLATEUR DIE ENTSPRECHENDEN ZEILEN IN DER TABELLE AUSFÜLLT.

Anlage in Betrieb genommen durch:

<p>Leitungsinstallation</p> <p>Datum:..... .....</p> <p>Vorname und Name ..... ..... .....</p>	<p>Firmenname:..... ..... .....</p> <p>..... ..... ..... .....</p> <p>Tel.:.....</p>
--	--

<p>Elektrische Installation</p> <p>Datum:..... .....</p> <p>Vorname und Name ..... ..... .....</p>	<p>Firmenname:..... ..... .....</p> <p>..... ..... ..... .....</p> <p>Tel.:.....</p>
--	--



Impressum:



Anschrift:

BWI BestWater GmbH  
Geschäftsführerin: Anita Gamon  
Hermann-Löns-Straße 17  
14547 Beelitz  
GERMANY

Kontakt:

E-Mail: [info@bestwater.de](mailto:info@bestwater.de)  
Internet: [www.BestWater.de](http://www.BestWater.de)  
Online-Shop: [www.Bwishop.de](http://www.Bwishop.de)  
Tel: +49 33204 62 86 0  
Fax: +49 33204 62 86 11

HRB 26901 P

USt-IdNr: DE293844629

Unsere Datenschutzerklärung für personenbezogene Daten finden Sie unter: [www.bwishop.de/de/datenschutz](http://www.bwishop.de/de/datenschutz)

Verantwortlicher Datenschutzexperte: [www.datenschutzexperte.de](http://www.datenschutzexperte.de)