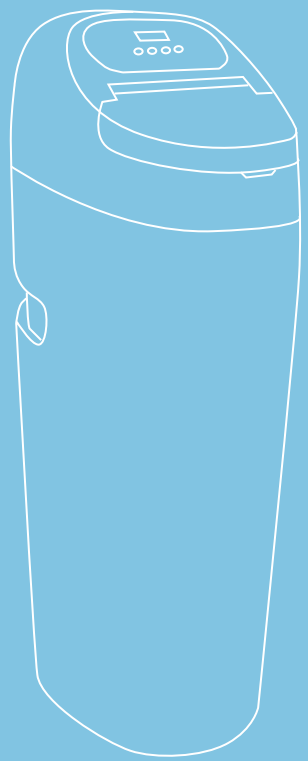
# METZLER SOFT I PLANUNG & TECHNIK



www.hs-metzler.de

# METZLER SOFT I FÜR PURES WASSER

NIEDRIGER SALZVERBRAUCH. HOHER VORRAT!

3in1

3 Kapazitätsstufen in einer Anlage

## FUNKTIONELL

Mit uns haben Sie besonders flexible Einbaubedingungen: Die **Anlage METZLER SOFT I** ist völlig unabhängig von bestehenden Anschlüssen und Abwasser-situationen. Somit **frei stellbar**.

## SICHER

Mit uns gehen Sie kein Risikoein: Die Anlage besitzt einen **doppelten Überlaufschutz**, der zum einen elektronisch gesteuert ist und zum anderen zusätzlich mechanisch abstellt.

## EFFEKTIV

Mit uns sind Sie einfach ökonomisch: Der Wasser- und Salzverbrauch der **Anlage METZLER SOFT I** ist **wesentlich geringer** als bei vergleichbaren Systemen.

## METZLER SOFT I

| | |
|---|---|
| PERSONEN | 1 – 9 |
| LEISTUNG | bis ca. 450 m³/Jahr |
| SALZVORRAT | 50 kg |
| SALZVERBRAUCH | ca. 1,5 kg/Regen. niedrigste Kapazitätsstufe |
| DRUCK | min. 2,5/max. 8,5 bar |
| TEMPERATUR | min. 4° /max. 35° C |
| DURCHFLUSS | max. 1,8 m³/h |
| STROMANSCHLUSS | 24V/50 Hz |
| GRÖSSE (H/B/T) | 110 x 36 x 53 cm |

# DER EINFACHE WEG ZU WEICHEM WASSER

### EINFACH ANSCHLIESSEN
Plug n Play. Einfach die **METZLER SOFT I Anlage** installieren und sofort läuft's! Ab sofort ist weiches Wasser verfügbar.

### EINFACH BEDIENEN
Die komfortable Steuerungstechnik kann über das moderne Display leicht bedient werden.

### EINFACH PFLEGEN
Um eine langfristige Filtration und einwandfreie Funktion des Systems zu gewährleisten, empfehlen wir Ihnen eine jährliche Wartung und den Service der **METZLER SOFT I Anlage**.

## ANWENDUNG & STEUERUNGSTECHNIK

### Einsatzbereiche

- Ein- oder Zweifamilienhaus
- Mehrfamilienhäuser
- Kleine bis mittlere Gewerbebetriebe

### Verwendungszweck

Wasserleitungen und daran angeschlossene Komponenten wie Warmwasserbereiter und wasserführende Haushaltsgeräte werden vor Verkalkung geschützt. Somit ist eine längeren Betriebssicherheit und Nutzungsdauer garantiert.

### Statusinformationen der Steuerungstechnik

- Mengensteuerung
- Start/Zeitplan einer Regeneration
- Verfügbarkeit enthärtetes Wasser
- Farbdisplay
- Gegenstromregeneration
- Kapazitätsanzeige

## KAPAZITÄTSTUFEN

### Niedrig

Niedrige Kapazität für kleine Abnahmemengen Gewerbebetriebe

### Mittel

Mittlere Kapazität für Ein- oder Zweifamilienwohnhäuser

### Hoch

Hohe Kapazität für Mehrfamilienhäuser oder Gewerbe

## Das Enthärtungs-System

Die Wasserenthärtung wird durch einen Ionenaustauschprozess ausgeführt. Dabei werden Calcium-(Ca) und Magnesium-(Mg) Ionen von Ionenaustauschharz aufgenommen und aus dem Wasser entfernt. Bei diesem Prozess werden zwei Natrium-(Na) Ionen freigegeben, die aufgrund ihrer chemischen Eigenschaft stärker lösliche Salze bilden können und somit alle mit der Wasserhärte verbundenen Probleme vermieden werden.

Ionenaustauschharz: Diese Harze sind synthetische Stoffe, üblicherweise in Kugelform, die bestimmte im Wasser vorhandene chemische Substanzen aufnehmen können und sie dann gegen andere Substanzen austauschen. Bei der Wasserenthärtung werden starke Kationenharze verwendet, die aus Styrol-Copolymeren und Divinylbenzol mit Schwefelbasis bestehen.

Die Harzfüllung befindet sich in der Säule des Wasserenthärters und nimmt zwischen 60 – 70 % (je nach Modell) des Volumens ein. Um eine einwandfreie Regeneration des Harzbettes zu gewährleisten, bleibt der Rest des Behälters leer.

Während des Behandlungsprozesses läuft das Wasser in das Mehrwegeventil, durch die Einlaufstutzen in den oberen Teil des Tanks und durch das Harzbett, wodurch der Ionenaustausch erzeugt wird. Das behandelte Wasser wird im unteren Teil gesammelt und durch das innere Steigrohr zurück zum Mehrwegeventil geleitet.

## Die Regeneration des Systems

Die Menge an Calcium- und Magnesiumionen, die das Harz aufnehmen kann, ist begrenzt. Deshalb muss das Gerät regelmäßig einen Regenerationsprozess durchlaufen, bei dem das Harz wieder mit Natriumionen angereichert wird. Dieser Prozess startet automatisch.

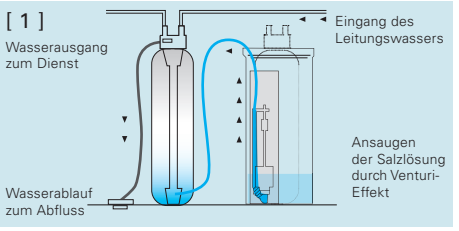
**[ 1 ] Ansaugen der Salzlösung**
Durch den Ansaugprozess, der auf dem Venturi-Effekt beruht, saugt das System die Salzlösung an, die vorher im Tank vorbereitet worden ist. Die Salzlösung wird nach unten durch die Enthärtungssäule geführt und kommt in Kontakt mit dem Ionenaustauschharz und regeneriert es.

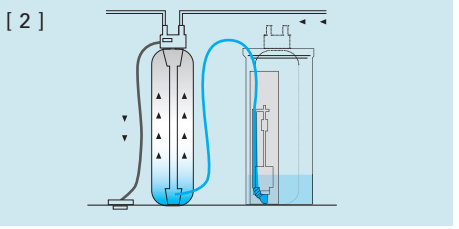
**[ 2 ] Langsames Spülen**
Die Salzlösung geht durch das Harzbett. Dieser Prozess optimiert die Regeneration durch einen kontinuierlichen Kontakt zwischen Salzlösung und Harz.

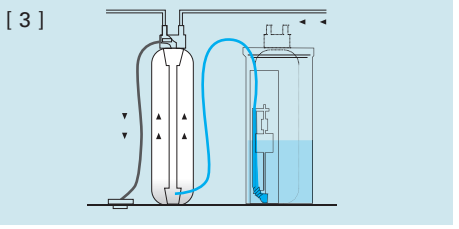
**[ 3 ] Rückspülen**
Wasser kommt in die Säule durch das untere Verteilerrohr, spült das schwebende Material und schüttelt das Harzbett auf, wodurch der Regenerationsprozess erleichtert wird.

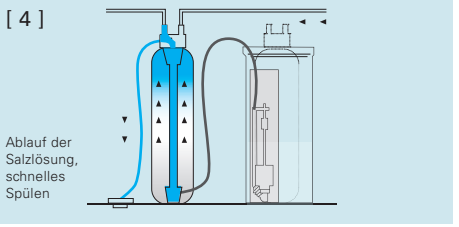
**[ 4 ] Schnelles Spülen**
Spülwasser wird anschließend durch das Harzbett geleitet und gewährleistet damit die vollständige Entfernung der Salzlösung, die in der Flasche verblieben sein könnte.

**[ 5 ] Tankbefüllung**
Nach erfolgter Regeneration des Harzbettes wird im Salztank die Menge der zuvor verbrauchten Salzlösung wieder hergestellt, damit diese für den nächsten Regenerationsprozess bereit steht.



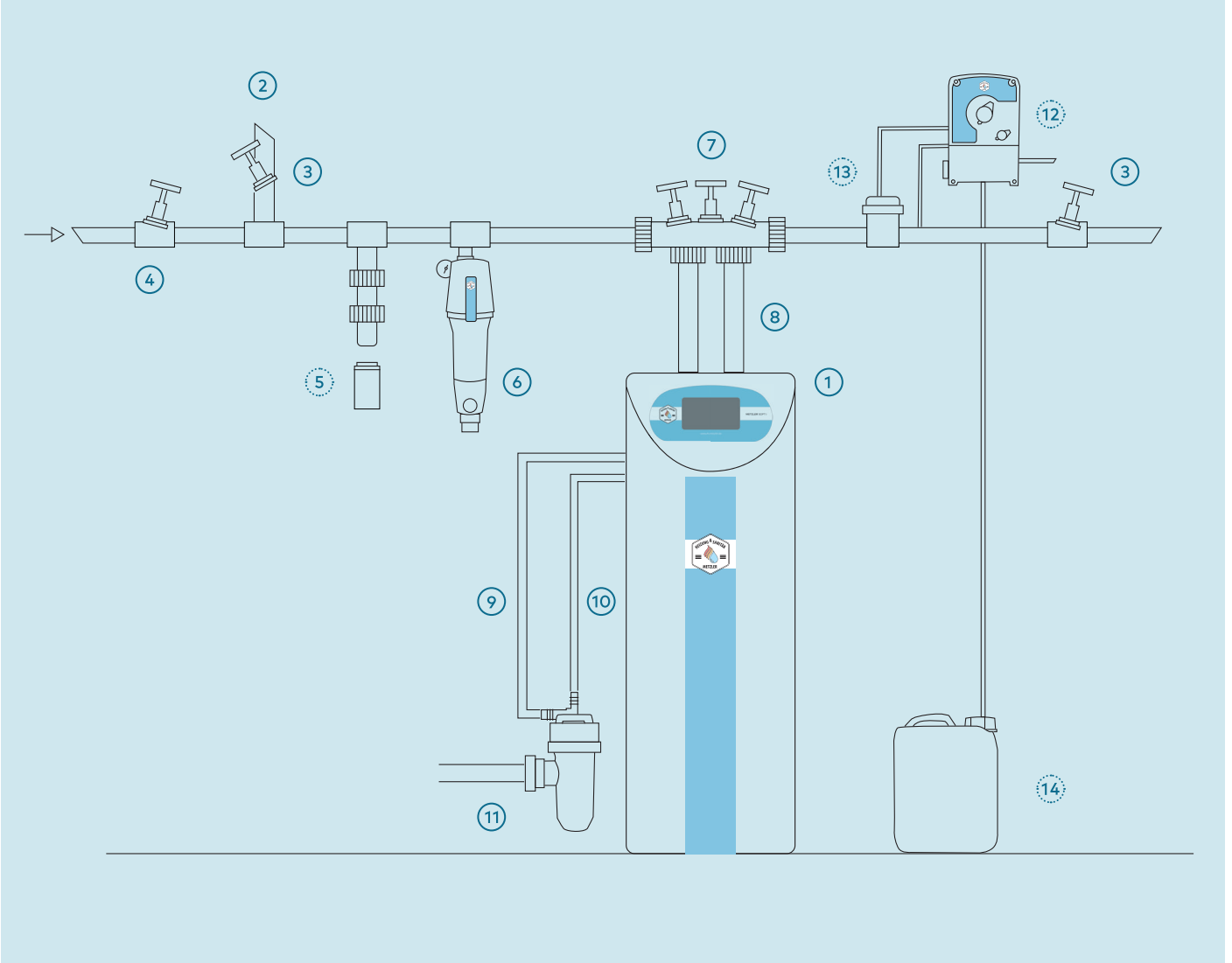



### EINFACH
Die benutzerfreundliche Deckelmechanik macht das Befüllen des Salzvorrats extrem einfach.

### KOMFORTABEL
Der große Salzvorrat mit 75 kg ist höchst komfortabel, da die Anlage demnach seltener nachgefüllt werden muss.

### LEISTUNGSSTARK
Die hochmoderne und leistungsstarke Technik ist perfekt auf das System abgestimmt.




## Einbaubedingungen vor Ort

- > Frostsicherer Aufstellort
- > Umgebungstemperatur max. 25 °C
- > Schuko-Steckdose bis 1m Entfernung
- > Trinkwasserfilter vor der Anlage
- > Abwasseranschluss
- > Aufstellumgebung muss frei von Dämpfen, Chemikalien, Farbstoffen und Lösungsmitteln sein

## Einbauskizze

1 / Trinkwasser-Enthärtungsanlage

2 / Gartenwasser
3 / Absperrventil
4 / Absperrventil mit Rückschlagventil
5 / Systemtrenner (optional)

6 / Trinkwasserfilter

7 / Verschneidearmatur/Bypass
8 / Flexible Wellflexschläuche
9 / Schlauch für Regenerationsabwasser
10 / Schlauch für Überlaufschutz Salztank
11 / Kanalanschluß

12 / Dosieranlage (optional)
13 / Wasserzähler/Dosieranlage (optional)
14 / Kanister mit Dosierlösung (optional)

# IST DOCH KLAR!

### SAUBER
Schützt vor Rost, Sand und groben Partikeln.

### VOLLAUTOMATISCH
Die elektronische Rückspülzeit kann individuell programmiert werden. Nur möglich bei der **Hauswasserstation –** A *(Automatisch)*.

DIE PERFEKTE ERGÄNZUNG

## HAUSWASSERSTATION M/A*

| | |
|---|---|
| MATERIAL | Hochwertiger Messingkopf Filtergehäuse: Druck- und Kältebeständig |
| BAULÄNGE | Ohne Verschraubung: 110 mm |
| BAULÄNGE | Mit Verschraubung: 185 mm |

* Hauswasserstation mit Rückspülfunktion: manuell oder automatisch

MINERALSTOFF-DOSIERANLAGE

# GUT DOSIERT!

### GUT GESCHÜTZT
Die Anlage schützt Rohrleitungen, Armaturen und Geräte vor Rost, Korrosion und gleicht den ph-Wert des Wassers aus.

## MINERALSTOFF-DOSIERANLAGE

| | |
|---|---|
| SYSTEM | Beta® Dosierpumpe, Kontakt-wassermesser, Sauggarnitur mit Fußventil, Niveauschalter und Wandkonsole, Dosierventil und Dosierleitung. |
| DURCHFLUSS | 4 – 25m³/h |

*Kanister mit Dosierlösung für Mischrohre*

**Heizung & Sanitär METZLER**
Heidenfahrtstraße 32
55262 Ingelheim-Heidesheim

Tel. 06132-97 99 640
hs-metzler@web.de