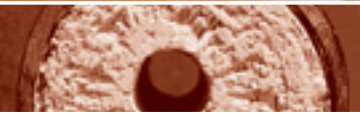


# BWT Bewamat Duo

Weiches Wasser jederzeit



**BWT Bewamat Weichwasseranlagen**

# Mit weichem Wasser das Leben genießen

## BWT - weiches Wasser

Voraussetzung für persönliches, wohliges Körperempfinden und pflegeleichte Badezimmer: Zum einen empfindet die Haut enthärtetes, weiches Wasser deutlich angenehmer als unbehandeltes, hartes Wasser – jede Dusche wird so zu einem angenehmen Erlebnis.

Zum anderen vermindert weiches Wasser aber vor allem die Verkalkung von Sanitäröb- jekten wie Duschen, Bades- wannen und Brauseköpfen. Seife schäumt noch mal so gut, wenn Sie sich mit wei- chem Wasser waschen. Das Reinigen von glasklaren Duschwänden wird beinahe zum Vergnügen.



## Immer weiches Wasser mit BWT

### BWT-Weichwasseranlagen auf einen Blick:

- Effizienter Kalkschutz in Rohrleitun- gen und Boilern für umfassende Trinkwasserhygiene
- Hochglanz im Bad - deutlich redu- zierte Kalkbeläge auf Armaturen und Sanitäroberflächen
- ökonomisch Sie sparen bis zu 50% Putz-, Wasch- und Reinigungs- mittel
- BWT-weiches Wasser macht Ihre Haut angenehm weich und zart
- BWT-weiches Wasser verlängert die Lebensdauer Ihrer Haushalts- geräte

### Die geprüften Hygiene – Enthärter:

BWT-Weichwasseranlagen sind in puncto Ökonomie und Ökologie bis ins letzte Detail optimiert. Neben minima- lem Regeneriersalz-Verbrauch bestechen Sie aber vor al- lem durch ein umfassendes Hygienekonzept, wie es bei BWT für den Trinkwasser-Einsatz Standard ist. So verfü- gen alle BWT-Trinkwasserenthärter über eine Keim- schutteinrichtung, wie sie zwingend vorgeschrieben ist.







## Freie Rohrleitungen und Perlatoren, geschützte Geräte

BWT-Weichwasseranlagen schützen effektiv vor Kalkablagerungen in der Hausinstallation und angeschlossenen Geräten. Die Lebensdauer von Waschmaschine, Geschirrspüler, Kaffeemaschine, Wasserkocher bzw. die Wartungsintervalle bei Perlatoren werden deutlich verlängert.



## Weiches Wasser – weiche Wäsche

In weichem Wasser gewaschene Kleidung ist frischer, sauberer und weicher. Das Bügeln wird erleichtert, die Leuchtkraft der Farben bleibt länger erhalten. Darüber hinaus sparen Sie Waschmittel, Weichspüler und Enthärter-Tabletten.



## Hochglanz im Bad

BWT-weiches Wasser kommt dem ganzen Badezimmer zugute: durch deutlich reduzierte Beläge auf Ihren Sanitरोberflächen und Armaturen wird der tägliche Hausputz erheblich erleichtert und Ihr Badezimmer erstrahlt ständig in ungetrübtem Glanz.



## Glänzendes Geschirr

Haben Sie Streifen und Flecken auf Gläsern und Geschirr satt? BWT-weiches Wasser verleiht Ihrem Geschirr neuen Glanz. Darüber hinaus sparen Sie Geschirrspülsalz und Geschirrspülmittel.



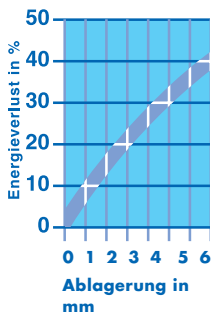
## Sie sparen bis zu 50 % Wasch-, Putz- und Reinigungsmittel

Weiches Wasser erhöht die Reinigungskraft von Wasch- und Putzmitteln. Dadurch sparen Sie bis zu 50 % an Reinigungsmittel. Das ist eine echte Entlastung für die Umwelt und Ihre Geldbörse.



## Gepflegte Haut und Hände

BWT-weiches Wasser pflegt Haut und Hände wunderbar sanft. Die Körperpflege wird zum Wellness-Erlebnis und Sie sparen Duschgel und Hautpflege-mittel.



## Sie sparen Geld in der Warmwasser-Bereitung

Bei Betrieb mit fossilen Brennstoffen steigert schon eine 1 mm dicke Kalkschicht auf Heizflächen den Energieverbrauch um 10 Prozent.

Das wirkt sich natürlich auf die Heizkostenrechnung aus. Bei Elektroboilern führen die Ablagerungen zum Defekt von Heizstäben - hohe Reparaturkosten sind die Folge.



## Schutz für Heizung und technische Zwecke

Über Ihre BWT-Weichwasseranlage können Sie auch Ihre Heizungsanlage mit enthärtetem Wasser für dauerhaft problemlosen Betrieb befüllen. Auch für den Betrieb einer Dampfsauna o. ä. ist der Einsatz von BWT-weichem Wasser technisch unbedingt erforderlich.

# Sicherheit nach Maß von BWT

BWT Trinkwasser-Enthärter gibt es in mehreren Leistungsstufen, damit jeder Haushalt BWT-weiches Wasser genießen kann

## Bewamat 10

Die mengenabhängig arbeitende Type **Bewamat 10** ist der Einstieg in die BWT-Weichwassertechnologie - mit Keimschutzeinrichtung, kurzer Regenerationszeit und sparsamem Betrieb, automatischer Ferienschalung sowie einfacher Reinigung.

Die Einsäulen-Weichwasseranlage liefert so lange weiches Wasser, bis die Harzsäule (siehe Funktionsprinzip, S. 6) erschöpft ist. Während der Regeneration (33 min bei 4 bar Leitungsdruck) steht beim Einsäulenenthärter nur hartes Wasser zur Verfügung.



**Bewamat 10**  
Einsäulen-Weichwasseranlage

## Bewamat Duo 15/20

Die optimale hochkomfortable Pendelanlage Type **Bewamat Duo 15/20** mit komplettem Zubehör:

- liefert ununterbrochen weiches Wasser: während eine Enthärtersäule regeneriert wird, produziert die zweite Säule weiterhin weiches Wasser
- geringster Regeneriermittelverbrauch - durch bestmögliche Ausnutzung des Austauscherharzes im BWT-Pendelkonzept
- die DVGW-geprüfte Weichwasseranlage - höchste Sicherheit für die gestiegenen Anforderungen der Trinkwasserverordnung und selbstverständlich mit Keimschutzeinrichtung



**Bewamat Duo 15/20**  
Pendelweichwasseranlage



Damit Sie garantiert den für Ihren Bedarf richtigen BWT-Enthärter finden, steht Ihnen der BWT-Fachinstallateur gerne zur Seite.



		Bewamat 10	Bewamat Duo 15/20	
Wohneinheiten	WE	1	1 - 3	4 - 7
Kapazität	m <sup>3</sup> x°d	9	2 x 6	2 x 6,4
Druckverlust bei Nenndurchfluß	bar	0,8	0,8	0,8
Betriebsdruck	bar	1,5 - 8	2 - 8	2 - 8
Nenndruck	bar	10	10	10
Max.Wassertemperatur / max. Umgebungstemp.	°C	30/40	30/40	30/40
Salzvorrat max:	kg	22	40	40
Regeneriermittelverbrauch pro Regeneration*	kg	0,37	0,2	0,28
Gerätehöhe gesamt	mm	690	755	755
Gerätebreite	mm	325	540	540
Gerätetiefe	mm	610	370	370
Netzanschluß	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Schutzart	IP	53	54	54
Elektrische Anschlussleistung	W	35	20	20
Pendelbetrieb		Nein	Ja	Ja
Verschneideeinrichtung		Ja	Ja	Ja
Keimschutzeinrichtung		Ja	Ja	Ja

\*) Bei einer Verschneidung von 20°d Rohwasser auf 8°d Resthärte





# Das Funktionsprinzip der Wasserenthärtung durch Ionenaustausch

Ihr BWT Trinkwasser-Enthärter wird in der Trinkwasser-Hauptleitung direkt nach dem Wasserzähler und dem Trinkwasserfilter installiert.

BWT hat das klassische Ionenaustauschverfahren in puncto Sicherheit, Komfort, Ökonomie und Hygiene optimiert.

## Ionenaustausch in der Harzsäule

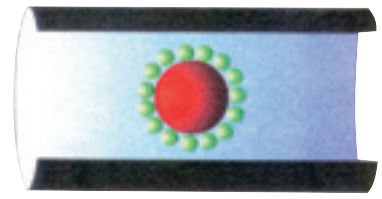
Das Herz jeder BWT-Enthärtungsanlage ist die sogenannte Ionenaustauscher-säule (bzw. Harzsäule oder Enthärterssäule). Das harte, kalkhaltige Wasser durchfließt diese Enthärterssäule im Inneren der Anlage. Die Enthärterssäulen sind mit lebensmittelechtem BWT-Spezialharz (= Austauschermaterial) gefüllt, welches mit Natrium-Ionen angereichert ist. Die im Wasser enthaltenen Kalzium-Ionen, die für die Wasserhärte verantwortlich sind, werden am Harz angelagert. Gleichzeitig werden Natrium-Ionen an das Wasser abgegeben.

Diesen Vorgang bezeichnet man als Ionenaustausch.

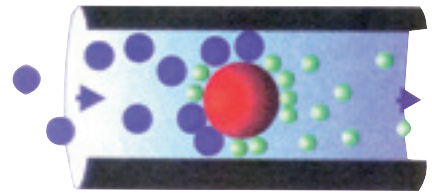
## Regeneration mit Kochsalz

Wenn die Kalzium-Aufnahmekapazität des Austauschermaterials erschöpft ist, wird es mit einer schwachen Kochsalzlösung (Natrium-Chlorid) durchgespült und so wieder mit den notwendigen Natrium-Ionen angereichert. Die angelagerten Kalzium-Ionen werden bei diesem Vorgang mit dem Spülwasser abgeleitet. Die Regeneration läuft isoliert von der Trinkwassereinheit ab, Salzlösung und Trinkwasser können also nie miteinander in Berührung kommen.

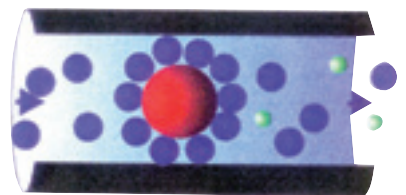
## Keimschutz und mengenabhängige Steuerung für Trinkwasser-Enthärter – Pflicht!



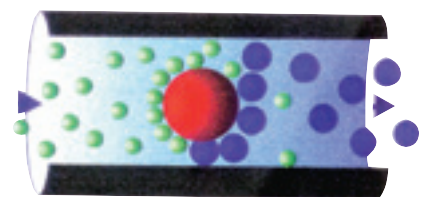
Ionenaustauscher betriebsbereit



Härte wird gebunden und gegen Natrium getauscht



Ionenaustauscher erschöpft



Kochsalz-Spülung; gebundener Kalk wird ausgespült

## Aufbau der Weichwasseranlage Bewamat Duo

Stuerelektronik

Steuerventil

Keimschutzeinrichtung



Harzsäule 1

Harzsäule 2

Regeneriersalzvorrat

Schwimmerventil für Solebildung

Solezumessgefäß

Leermeldeinrichtung

### Härtetabelle:

Härtebereich I: 0- 7°d = weiches Wasser

Härtebereich II: 8-14°d = mittelhartes Wasser

Härtebereich III: 15-21°d = hartes Wasser

Härtebereich IV: > 21°d = sehr hartes Wasser

### Schutz vor Korrosion – Dosierung bei verzinkten Leitungen

Enthärtetes Wasser wird aggressiv. Daher muss zum Schutz vor Korrosionen bei verzinkten Rohrleitungen eine Mineralstoffdosierung nachgeschaltet werden.

Die Mineralstoffe haben selbstverständlich Lebensmittelqualität und sind passend zu den Gerätetypen in 3-, 10- oder 20 kg-Gebinden erhältlich.



Bewados E3



Bewados E20



Medotronic F

### Installations-Tipp: Weichwasseranlagenanschluss mit Bypass

Anstelle einer umständlichen Umgehungsleitung werden BWT-Weichwasseranlagen mit einer praktischen Multiblock-Anschlusseinheit angeschlossen. Durch den integrierten Bypass kann im Wartungsfall ganz einfach die Wasserversorgung gewährleistet werden und es besteht v. a. kein unnötiges Hygienierisiko durch stillstehende Leitungen.



Enthärter-Anschluss  
mit Bypass

nachgeschaltetes Dosiergerät  
(bei verzinkten Leitungen)

# BWT - das Unternehmen

Die Best Water Technology-Unternehmensgruppe entstand 1990 durch ein Management Buy Out und ist heute mit 68 Konzerngesellschaften und rund 2.800 Mitarbeitern das marktführende Wassertechnologieunternehmen.

BWT hat es sich zum Ziel gesetzt, die weltweit zunehmenden Marktchancen im Bereich der Wasseraufbereitung zu nutzen und gleichzeitig einen wichtigen Beitrag für einen Ressourcen schonenden und nachhaltigen Umgang mit dem Lebensmittel und Produktionsmittel "Wasser" zu leisten.

BWT übernimmt die Verantwortung für den gesamten Wasserkreislauf - "von der Quelle bis zum Sickerwasser" - und bietet mit den beiden Geschäftsbereichen **Aqua Ecolife Technologies** und **Aqua Systems Technologies** Produkte und kundenspezifische Lösungen für Trinkwasser, Schwimmbadwasser, Prozesswasser, Reinstwasser und Abwasser für Privathaushalte, Hotels, Industrie und Kommunen an. Mit ihrem dritten Geschäftsbereich **Fuel Cell Membrane Technologies** positioniert sich die BWT als Lieferant leistungsfähiger Membranen für Brennstoffzellen.

Alle Grundtechnologien für die Wasseraufbereitung, Filter, Enthärter, Dosierer, Desinfektionstechniken wie UV- und Ozonanlagen gehören ebenso zum Produktprogramm der BWT-Gruppe wie ionenselektive Membranen, elektrische Entsalzanlagen, Ionenaustauscher, Membrananlagen - Umkehrosmose, Nanofiltration, Mikrofiltration, Ultrafiltration - sowie die revolutionäre AQA total-Technologie - die erste Technik weltweit, die in der Trinkwasseraufbereitung alternativen Kalkschutz ohne Salz ermöglicht.

Die BWT-Gruppe ist heute flächendeckend in Europa mit einigen Tochter- und Beteiligungsgesellschaften präsent. In Asien wurden in den letzten Jahren verstärkt Tochtergesellschaften für die lokale Marktbearbeitung gegründet bzw. durch Akquisitionen erworben. BWT-Vertriebstöchter sind auch in Nord- und Südamerika sowie in Südafrika tätig. Aufbauend auf unserer soliden europäischen Marktposition arbeiten wir konsequent an der Realisierung unserer Vision:

## BWT - die international führende Wassertechnologie Gruppe



### Wenn Sie mehr wissen wollen:

#### Service-Center Nord:

Duvendahl 94 · D-21435 Stelle  
Tel.: 04174/59903-0  
Fax: 04174/59903-10  
e-mail: sb-nord@bwt.de

#### Service-Büro Südwest:

Tel.: 071 56 / 92 10-0  
Fax: 071 56 / 92 10-90  
e-mail: sb-suedwest@bwt.de

#### Service-Center Süd:

Menzinger Str. 109 · D-80997 München  
Tel.: 089 / 89 12 16-0  
Fax: 089 / 811 82 30  
e-mail: sb-sued@bwt.de

#### Service-Büro Südost:

Tel.: 03 51 / 256 33 26  
Fax: 03 51 / 256 33 26  
e-mail: sb-suedost@bwt.de

#### Zentrale:

Kundenservice-Center  
BWT Wassertechnik GmbH  
Industriestraße  
D-69198 Schriesheim  
Telefon: 062 03 / 7373  
Telefax: 062 03 / 731 02  
e-mail: bwt@bwt.de

[www.bwt.de](http://www.bwt.de)



**BWT**  
BEST WATER TECHNOLOGY