

# BWT AQA perla



Für seidenweiches BWT Perlwasser

For You and Planet Blue.





"Wer immer die Wirkungen des Wassers versteht und in seiner überaus mannigfaltigen Art anzuwenden weiss, besitzt ein Heilmittel, welches von keinem anderen Mittel übertroffen werden kann. Keines ist mannigfaltiger in der Wirkung."

Sebastian Kneipp



## Seidenweiches BWT Perlwasser für mehr Wohlgefühl

Was gibt es Entspannenderes, um den hektischen Alltag zu vergessen, als ein wohltuend warmes Bad? Wasser ist sinnlich. Es verwöhnt Sie und streichelt Ihre Seele, liebkost Ihre Haut und Ihre Haare. So rein und weich wie ein Sommerregen wünschen wir es uns auch zu Hause.

Tun Sie sich etwas Gutes und machen Sie aus Ihrem Wasser die reine Lebenslust. Durch den Einbau von AQA perla, der Weichwasseranlage in technologischer Vollendung, wird aus jedem Öffnen des Wasserhahns das behagliche Erleben seidenweichen BWT Perlwassers – das weiche Wohlgefühl in Ihrem Haus. Ein Erlebnis, das Sie nie mehr missen wollen.

AQA perla sorgt für seidenweiches BWT Perlwasser in Perfektion



## Weich - wie ein warmer Sommerregen

Stellen Sie sich vor, Sie öffnen den Wasserhahn und heraus perlt wunderbar seidenweiches BWT Perlwasser. Es schmeichelt Ihrer Haut, es fühlt sich angenehm sanft an. Jede Dusche, jedes Bad wird zum Wellness-Erlebnis. Danach schnell in den unvergleichlich kuscheligen Bademantel – denn auch Ihre Wäsche wird mit seidenweichem BWT Perlwasser noch weicher. Doch seidenweiches BWT Perlwasser kann noch viel mehr!

### Erleben Sie das unvergleichliche AQA perla Gefühl

- das erfrischend sanfte Prickeln unter der Dusche
- die verwöhnende Behaglichkeit in seidenweichem BWT Perlwasser
- die spürbar zarte und seidige Haut
- die samtige Geschmeidigkeit Ihres glänzenden Haares
- der wunderbar weiche Kuschelkomfort von weicher Wäsche



AQA perla – weil Sie es sich wert sind



AQA perla – mehr Zeit und Geld für die schönen Dinge in Ihrem Leben



## Der Pflegeschutz für Ihr Badezimmer - macht Ihr Leben leichter

### Lassen Sie den Kalk nicht in Ihr Zuhause

Überall, wo Wasser fließt, tropft oder steht, bildet sich Kalk. Das liegt an den im Wasser gelösten Kalzium- und Magnesium-Ionen, die für die Wasserhärte verantwortlich sind. Die Folgen sind: verkalkte Rohre und Wasserinstallationen, verkalkte Haushaltsgeräte und Armaturen.

Die Kosten können dramatisch und sehr kostspielig sein.

Allein deswegen empfiehlt sich die Installation von AQA perla, der DVGW geprüften Weichwasseranlage in technologischer Vollendung.

### AQA perla – für Kalkschutz in Perfektion

- Dauerhafter Glanz in Dusche und Bad
- Sauber strahlende Armaturen
- Mehr Zeit für puren Genuss durch weniger Putzaufwand



AQA perla – weniger Energie- und Heizkosten



## Mit seidenweichem BWT Perlwasser schützen und sparen



### Lassen Sie den Kalk einfach abperlen

Wenn zufällig ein Sandkorn in eine Auster gerät, kann es passieren, dass durch Kalkablagerungen daraus eine Perle entsteht. So wertvoll und schön wie das Produkt der Auster sind die Ergebnisse von Kalkablagerungen aber nie – teuer hingegen sind sie im Haushalt immer. Weniger Kalkablagerungen bedeuten weniger Energieverlust.

Das entlastet die Umwelt und Ihren Geldbeutel. Schon eine 1mm dicke Kalkschicht auf dem Wärmetauscher erhöht den Energieverbrauch um 10 Prozent.

### AQA perla – Schongang für Wäsche, Geschirr und Haushaltsgeräte

- Kuschelig-weiche Wäsche, samtweiche Handtücher
- Erhöhte Lebensdauer der Haushaltsgeräte
- Strahlende Gläser und glänzendes Geschirr
- Aktiver Umweltschutz durch geringen Einsatz von chemischen Reinigungsmitteln



## Hocheffiziente Technik und Top-Design

Wie alle BWT Weichwasseranlagen basiert auch die AQA perla Anlage auf dem klassischen Ionenaustauschverfahren. Die bewährte Ionenaustauschersäule ist mit Spezialharz gefüllt. Sie wird von "hartem" Wasser durchströmt. Hier werden auf natürliche Weise die im Wasser gelösten Kalzium- und Magnesium-Ionen entfernt und so das Wasser enthärtet.

Während der Regeneration wird das Spezialharz mit einer leichten Kochsalzlösung gereinigt, sodass sich

die Kalzium- und Magnesium-Ionen wieder lösen und mit dem Spülwasser abgeleitet werden können. Damit Salzwasser und Trinkwasser niemals miteinander in Berührung kommen, sind der Regenerations- und der Trinkwasserkreislauf völlig voneinander getrennt. So garantiert AQA perla beste Trinkwasserqualität. Diese anerkannte Technik wurde von BWT in Hinblick auf Sicherheit, Komfort, Ökologie, Ökonomie und Hygiene jetzt grundlegend optimiert.

BWT empfiehlt die neuen Sanitabs Salztabsletten mit der einzigartigen, integrierten Hygiene Reinigungskomponente





AQA perla – einfache Regeneration mit Sanitabs - dem Hygieneplus



## AQA perla – Eine neue Technik-Generation

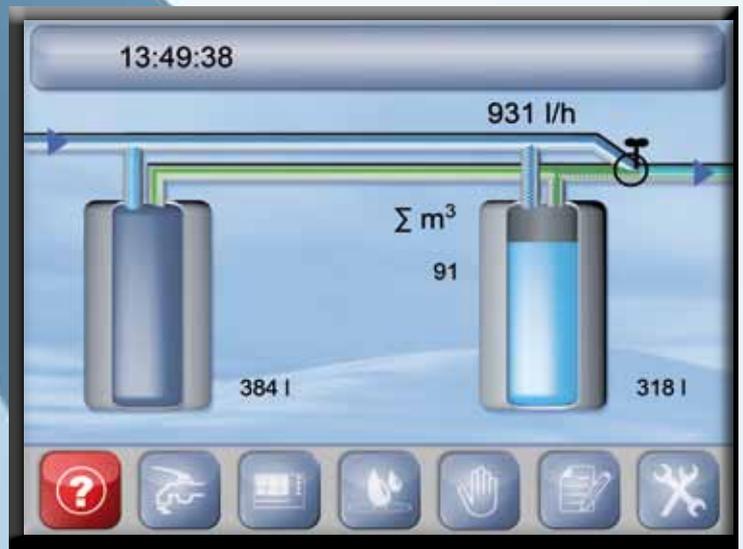
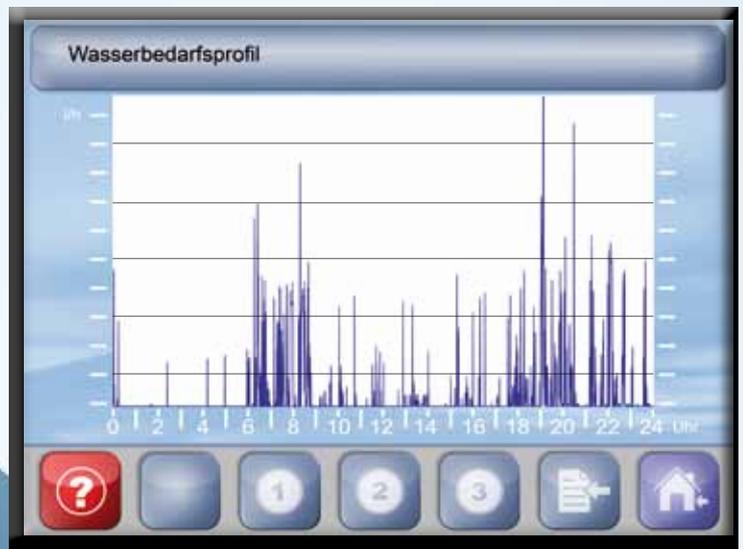
AQA perla – das ist weiterentwickelte Technik für seidenweiches BWT Perlwasser. Durch die Kombination der intelligenten Soleabsaugung („Präzisionsbe-salzung“) und der an den Eingangsdruck angepassten Regenerationsdauer ist bei AQA perla eine optimale und ressourcenschonende Fahrweise sichergestellt. Das macht den Genuss von weichem Wasser noch einfacher und kostengünstiger.

Um die Standzeiten in den beiden Enthärersäulen der Duplex-Weichwasseranlage auch bei sehr geringer Wasserentnahme signifikant zu verkürzen, hat BWT die einzigartige alternierende Betriebsweise entwickelt:

Dabei wird in kurzen Intervallen jede Säule separat angesteuert – kontrolliert über einen Mikroprozessor. Das zu enthärtende Wasser durchströmt dadurch mengen- und hygienegesteuert im Wechsel beide Säulen.

Die minimale Standzeit durch diesen Kurzzeitwechselbetrieb sorgt für hygienische Sicherheit. Sobald die vorgegebene Restkapazität erreicht ist, übernimmt die 2. Säule den Betrieb, während die 1. Säule in den Regenerationsmodus schaltet.

Dadurch steht das Wasser nie lange in einer Säule, sondern ist immer in Bewegung und herrlich frisch. Diese Frische macht BWT Perlwasser einzigartig.



## Technik, die Sie jederzeit überwachen und auswerten können

Mit dem vollgrafikfähigen Touch Panel kann man alle Anlagenparameter abfragen: beispielsweise wird beim Betrieb die Durchflussmenge in l/h angezeigt, die Restkapazität in Liter und als Balkendiagramm dargestellt.

Über ein Kunden Setup Menü kann AQA perla an individuelle Bedürfnisse angepasst werden.



### Für den Fall der Fälle:

Die individuellen Kontaktdaten inkl. Telefonnummer des Installateurs erscheinen im Bildschirmschoner auf dem Monitor.

AQA perla – weil Sie es sich und Ihrer Umwelt wert sind



## AQA perla – mehr Sicherheit, mehr Komfort und mehr Effizienz

### Sparsamer Betrieb

Die vollautomatische alternierende Fahrweise von AQA perla stellt zusammen mit der intelligenten Präzisionsbesatzung und der an den Eingangsdruck angepassten Regenerationsdauer einen besonders sparsamen Betrieb sicher. Zusätzlich werden mit der neuen Smart Metering-Funktion alle Verbrauchs- und Durchflussdaten von der Mikroprozessorsteuerung sicher erfasst. Das Smart Metering hilft, die Betriebskosten zu senken und den Salz- bzw. Spülwasserverbrauch zu minimieren.

### Einfachste Bedienung

Die Steuerung Soft Control T mit dem neuen Multi-Info-Touchscreen ist für eine intuitive Bedienung konzipiert und

sorgt für optimalen Bedienungs- und Informationskomfort. Die intelligente Steuerung überwacht den Wasserbedarf und optimiert parallel alle Prozesse im AQA perla. Ein noch effizienterer Betrieb ist das Ergebnis. Zudem hat der Kunde jederzeit einen Überblick über die Betriebszustände und die Verbrauchshistorie.

### AQA stop

Bodensensor zur Feuchtemessung und Durchflussmengenüberwachung. Bei Detektion eines Feuchtigkeitsfilmes auf dem Boden oder bei Überschreiten einer vorher festgelegten Wassermenge unterbricht die AQA stop Funktion die Wasserzufuhr und gibt eine Warnmeldung aus.



### Natürlich sicher

AQA perla entspricht allen relevanten nationalen und internationalen Standards. So wird Ihr Wasser mit Sicherheit zu seidenweichem BWT Perlwasser. Eine zusätzliche Hygienespülung nach längerem Stillstand ist ebenso programmierbar wie die Erinnerung, den Rückspülfilter zu spülen bzw. den Filtereinsatz zu wechseln.

Zusätzlich überwacht die Aqua Watch - Funktion das Hauswassernetz auf Schleichwasser, z.B. durch Fehlfunktionen in der Hauswasserinstallation. Im Fehlerfall warnt Aqua Watch. Das AQA Safe Ventil schützt bei Stromausfall vor Wasserschäden, speziell dann, wenn das Spülwasser über eine Hebeanlage abgeleitet wird, die bei Stromausfall ohne Funktion ist.

### AQA perla – einfach überzeugend

- Soft Control T – Das neue intelligente Betriebssystem
- Multi-Info-Touchscreen mit mehr Bedienungskomfort
- Smart Metering – für optimierte Verbrauchsdaten
- Präzisionsbesatzung für wirtschaftliche Regeneration
- Niedriger Energiebedarf durch elektronisches Netzteil
- Sicherheitspaket: AQA stop und AQA safe Ventil

AQA perla –  
Ihnen und Ihrer Umwelt zuliebe



## AQA perla - Technische Daten

Bezeichnung	Einheit	Wert
Kapazität in Wohneinheiten (Richtwert)	WE	1 - 4
Durchfluss nach DIN EN 14743 bei 1 bar Druckverlust	m <sup>3</sup> /h	1,8
Max. Wasser- / Umgebungstemp.	°C	5 - 30 / 5 - 40
Salzverbrauch pro Regeneration ca.	kg	0,25
Spülwasserverbrauch pro Regeneration ca.	Liter	24
Salzvorrat	kg	50
Nennndruck	bar	10
Anschlussnennweite	DN	32
Leistungsaufnahme (Betrieb/Regeneration)	W	2,6/40
Netzanschluss	V/Hz	230/50 - 60
Maße HxBxT	mm	890 x 500 x 520



## Ihre Vorteile durch seidenweiches BWT Perlwasser

### Mehr Komfort, Zeit und Wohlbefinden durch

- Spürbar zarte Haut und geschmeidiges Haar
- Kuschelweiche Wäsche
- Kalkschutz in der gesamten Hausinstallation
- Dauerhafter Glanz in Dusche und Bad
- Erhöhte Lebensdauer der Haushaltsgeräte
- Strahlende Gläser und glänzendes Geschirr
- Aktiver Umweltschutz durch geringen Einsatz von chemischen Reinigungsmitteln

### Kosteneffizienz durch

- Bis zu 50% geringerer Verbrauch von Wasch-, Putz- und Reinigungsmitteln
- Geringere Reparaturanfälligkeit Ihrer Haushaltsgeräte
- Weniger Energie- und Heizkosten
- Sparsamer Verbrauch durch effiziente Technik



## AQA perla – Seidenweiches BWT Perlwasser mit Korrosionsschutz

### AQA perla mit Bewados Mineralstoff-Dosiergerät

Um verzinkte Rohrleitungen vor Korrosion zu schützen wird AQA perla das Mineralstoffdosiergerät Bewados nachgeschaltet. Die Mineralstoffdosierung mindert einerseits die korrosive Eigenschaft des Wassers und fängt andererseits die im Wasser verbliebene Resthärte auf. Bei jeder Wasserentnahme dosiert BWT-Bewados pro Liter weniger als 0,005 g eines Mineralstoffes. Dieser bildet an den Rohrwänden allmählich eine dünne, fest haftende und schützende Schicht, die das Wasser vom Rohr trennt. So werden Rohre optimal gegen Korrosion und Kalkausfall geschützt.

AQA perla mit Bewados –  
das Plus an Sicherheit





## Technische Daten

Die Leistungsdaten der hygienegesteuerten Enthärtung sind identisch zu AQA perla, wesentliche Parameter von Bewados.

Bezeichnung	Einheit	Bewados® Plus 3	Bewados® Plus 10/20
Arbeitsbereich	m <sup>3</sup> /h	0,03 - 3,5	
untere Anlaufgrenze ca.	l/h	30	
Dosiermenge	cm <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	100	
Zu behandelnde Wassermenge je Mineralstoffbehälter	m <sup>3</sup>	30	100/200
2. Netzanschluss	V/Hz	230/50 (Geräteantrieb mit Schutzkleinspannung 15 V)	
Schutzart	IP	41	
Gerätehöhe*	mm	400	240
Zulässige Einbauhöhe (Ansaughöhe) max.*	mm	-	1500
Mindest-Einbauhöhe für Mineralstoffbehälter-Wechsel*	mm	560	-

\* Bewados wird mittels mitgelieferter Halterung auf der Rohrleitung nach dem AQA perla installiert.



## AQA perla - jetzt auch perfektes Wasser für die Solarthermie

### Effiziente Solarthermie:

Die AQA perla Weichwasseranlage von BWT ist ganz einfach mit dem AQA solar-Modul aufrüstbar.

Das direkt an die Weichwasseranlage angeschlossene Modul stellt zwei verschiedene Wasserqualitäten zur Verfügung: Einmal liefert es perfektes Wasser (1 - 4° dH) für eine effiziente Solarthermie. Durch einen zweiten Wasserausgang liefert AQA perla weiterhin weiches Trinkwasser (4 - 8° dH).



AQA solar-Modul





## AQA perla - Stopp für die „Solar-Energiebremse“ Kalk

Mit einer Solarthermie-Anlage holen Sie sich die Sonne ins Haus. Das spart klimaschädliche fossile Brennstoffe ein und schont die Umwelt.

Das Beste daran: Diese Energie ist kostenlos!

Doch Achtung: Solarthermie funktioniert nur effektiv, wenn das Wasser möglichst kalkfrei ist. Verkalkt der Solar-Wärmetauscher durch hartes Wasser, sinkt die Effizienz der Solaranlage beträchtlich. Das liegt daran, dass Kalk ein hervorragender Dämmstoff ist - schon

unsere Urgroßväter setzten beim Hausbau Kalk als Isoliermaterial ein.

Auf dem Solar-Wärmetauscher wirken Kalkablagerungen wie eine Isolierung - sie dämmen und bremsen die Energieeffizienz Ihrer Heizungsanlage empfindlich. Schon bei 1 mm Kalkbelag wird der Wärmedurchgang um ca. 80 % verringert. Der Wirkungsgrad verringert sich um ca. 30 %.

AQA perla – höchste Effizienz für Solarthermiesysteme



# Innovation Dynamik Meilensteine BWT

**1957**

Mineralstoff-  
dosierer

**1970**

Ozonverfahren

**1979**

Quantozonverfahren  
für Schwimmbäder

**1981**

GS-geprüfter Schutzfilter PN 16

**1983**

Rückspülfilter mit Saugring-  
Rückspülsystem

**1986**

Duplexenthärtungsanlagen

**1988**

Bipolare Membran für die elektro-  
chemische Wasserdissoziation

**1995**

DVGW-geprüfte Großenthärter

**1996**

Kohlenwasserstoff-Komposit-  
membranen für Brennstoffzellen

**1997**

Alternativer Kalkschutz  
AQA total Energy

**1999**

Teilstrom O<sub>3</sub>-Verfahren zur Ent-  
manganung von Mineralwasser

**1999**

DVGW-Prüfzeichen  
für AQA total Energy

# k Zukunft - For You and Planet Blue

**2001**

Alternativer Kalk- und Korrosionsschutz AQA total Plus Filtersysteme mit PN 18

**2002**

fumion® F perfluorierte Polymere für Niedertemperaturbrennzellen

**2003**

Hohlfasermembranfilter B-Safe

**2004**

fumapem® A Hochtemperaturmembranen für stationäre Brennstoffzellen

**2005**

Biox und MDA-Verfahren für die Mineralwasseraufbereitung

**2005**

Alternativer Kalk- und Korrosionsschutz AQA total Energy

**2005**

Chemiefreie Desinfektion von Luftbefeuchtern PairOx

**2006**

Septon Biosafe, chemiefreie, kontinuierliche Entsalzung mit integrierter Ultrafiltration

**2006**

Hydrokat, katalytische Verbrennung von Wasserstoff und Sauerstoff in Elektrolyseanlagen

**2006**

Multifunktionale Chlordioxidherzeugung

**2006**

fumapem® S Kohlenstoffmembran für Direktmethanolbrennstoffzellen

**2007**

Wassertechnologie in Vollendung – AQA perla und AQA total Energy

**2008**

Regeneriersalz mit integrierter Patent-Hygiene-Reinigungskomponente – BWT SANISAL/SANITABS

**2008**

Weltweit 1. Arsen-Tischwasserfilter Professional PoU-Serie Heizungschutz-Programm

**2009**

bestmax Premium, bestmin, bestdemin

**AQA life, AQA smart, AQA solar**

**2010**

Magnesium Mg<sup>2+</sup> Technologie

**2011**

Einhebel-Filter E1  
Soft-Control T  
Steuerung mit Multi-Info-Touchscreen

For You and Planet Blue.



# BWT – Das Unternehmen

Die Best Water Technology-Gruppe ist Europas führendes Wassertechnologie-Unternehmen. 2.800 Mitarbeiter sowie tausende Partnerbetriebe, Servicemitarbeiter, Installateure, Planer, Architekten und Hygieneexperten bilden das BWT-Wasserpartner-Netzwerk. Die Mitarbeiter in F & E arbeiten mit modernsten Methoden an neuen Verfahren und Materialien mit dem Ziel, ökologische und ökonomische Produkte zu entwickeln. Dabei ist die Senkung des Betriebsmittel- und Energieverbrauchs der Produkte und somit die Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen ein wesentlicher Aspekt.

Nahezu überall, wo es um Wasser geht, ob am Eingang der Hauswasserleitung am „Point of Entry“ oder an der Entnahmestelle des Wassers – „Point of Use“, sind diese richtungsweisenden Produkte von BWT im Einsatz und haben sich bereits millionenfach bewährt. Bei der Aufbereitung von Trinkwasser, Mineralwasser und Reinstwasser für die Pharmazie ebenso wie bei Schwimmbad-, Heizungs- und Prozesswasser, bei Kessel- und Kühlwasser sowie bei Wasser für Klimaanlage. Eine Fülle von Innovationen gewährleisten unseren Kunden ein Höchstmaß an Sicherheit,

Hygiene und Gesundheit im täglichen Umgang mit dem kostbaren Lebenselixier Wasser. Zu diesen Innovationen gehören unter anderem SEPTRON®, das weltweit erste Elektrodeionisationsmodul (EDI) mit Spiralwicklung, das MDA (Manganoxid-Aktivierung)-Verfahren zur effektiven Manganentfernung, die Bipolartechnologie AQA total für chemiefreien Kalkschutz, SANISAL – das weltweit erste Regeneriersalz für Enthärtungsanlagen, das gleichzeitig desinfiziert sowie die neue, revolutionäre Mg<sup>2+</sup>-Technologie für besseren Geschmack von gefiltertem Wasser, Kaffee und Tee. Mit einzigartigen Hochleistungsmembranen für Brennstoffzellen und Batterien gestaltet BWT die saubere Energieversorgung des 21. Jahrhunderts mit.

BWT – For You and Planet Blue vermittelt unseren Anspruch, ökologische, ökonomische und soziale Verantwortung zu übernehmen, unseren Kunden die besten Produkte, Anlagen, Technologien und Dienstleistungen in allen Anwendungen der Wasseraufbereitung zu bieten und gleichzeitig einen wertvollen Beitrag zur Schonung der weltweiten Ressourcen unseres blauen Planeten zu leisten.



For You and Planet Blue.

#### Service-Center Nord:

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

#### Service-Center West:

Halskestraße 21  
D-40880 Ratingen  
Tel.: 02102/10676-0  
Fax: 02102/10676-10  
E-Mail: sb-west@bwt.de

#### Service-Center Süd:

Stahlgruberring 11  
D-81829 München  
Tel.: 089/891216-0  
Fax: 089/8118230  
E-Mail: sb-sued@bwt.de

#### Service-Büro Südwest:

Industriestr. 7  
D-69198 Schriesheim  
Tel.: 06203/73279  
Fax: 06203/7374  
E-Mail: sb-suedwest@bwt.de

#### Service-Center Ost:

Rödgener Straße 8  
D-06780 Zörbig  
Tel.: 034956/235980  
Fax: 034956/235982  
E-Mail: sb-ost@bwt.de

#### Zentrale:

BWT Wassertechnik GmbH  
Industriestraße 7  
D-69198 Schriesheim  
Telefon: 06203/73-0  
Telefax: 06203/73102  
E-Mail: bwt@bwt.de

#### Kundenservice-Center

Telefon: 06203/7373  
Telefax: 06203/7374

#### Service-Büro Mitte:

Industriestraße 7  
D-69198 Schriesheim  
Tel.: 06203/7381  
Fax: 06203/7382  
E-Mail: sb-mitte@bwt.de

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

