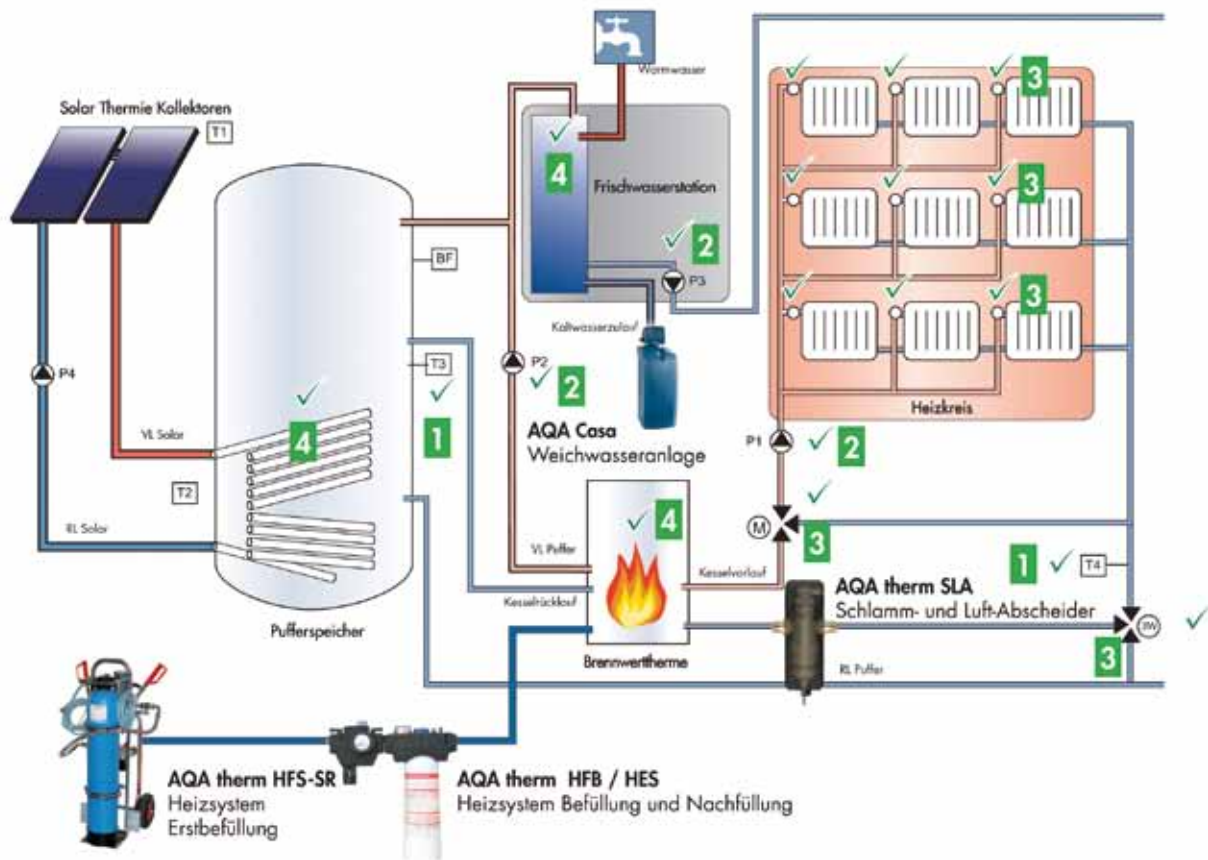




AQA therm

Perfektes Wasser für effiziente Heizsysteme





## Sicherung durch Effizienz

Das BWT Heizungsschutzprogramm ermöglicht die exakte Einstellung aller Wasserparameter und eliminiert unerwünschte Stoffe wie Kalkausfällungen, Luft und Korrosionsschlamm.

## Gefahren für zentrale Funktionsbauteile

### Temperaturfühler

**1** Zur Befüllung des Heizsystems durch die mobile Heizungsbefüllstation mit enthärtetem bzw. entsalztem Wasser nach SWKI BT102-01 schützt die Temperaturfühler an Schlüsselpositionen im System. Die eingestellten Temperaturen werden eingehalten und das Gesamtsystem arbeitet in den vorgegebenen Parametern.

### Pumpen

**2** Das aufbereitete Heizungswasser sorgt bei den Pumpen für eine lange Lebensdauer und einen zuverlässigen Betrieb. Die Wärme kann schnell und mit wenig Energieverlust im System verteilt werden. Mögliche Schlammablagerungen werden durch den AQA therm Schlamm und Luftabscheider (SLA) auf ein Minimum reduziert.

### Ventile und Mischer

**3** Die systematische Reduzierung von Kalk, Schlamm und Luft im Heizungssystem sorgt für einen einwandfreien und energieeffizienten Betrieb. An Ventilen eingestellte Temperaturen und Drücke werden zuverlässig eingehalten, was wertvolle Energie einspart.

### Kessel/Wärmetauscher

**4** Mit Heizungswasser nach SWKI BT102-01 behalten die Wärmetauscher langfristig ihre hohe Wärmeleitfähigkeit. Der Effekt ist eine schnelle Wärmeübertragung mit minimalen Verlusten. Dies zahlt sich bei den Heizkosten doppelt aus.

## Geplante Effizienz für Heizungssysteme sichern

Moderne Heiztechnik ist ein wesentlicher Faktor, um die Betriebskosten dauerhaft niedrig zu halten. Wird eine Heizung mit Wasser unzureichender Qualität betrieben, sind Korrosion, Kalkausfall, Schlamm- und Luftbildung die Folge. Defekte und Störungen von Pumpen, Thermostatventilen bis hin zu Geräuscentwicklung und Kesselschäden sind die bittere Konsequenz.



### Tipp vom BWT AQUA Wasserberater

«Die Grundlage für ökonomisch und ökologisch optimale Heizleistung ist eine regelmässige Pflege der Heizungsanlage. BWT AQUA Produkte können bei allen im Heizungsbau üblichen Materialien, wie Stahl, Guss oder Kunststoff eingesetzt werden und unsere Lösemittel sind bewährte und effiziente Mittel zur Entfernung von Ablagerungen in Boilern, Durchlauferhitzern, Heiss- und Warmwassergeräten. Die Umwälzung der Lösemittel führt insbesondere zu einer intensiven Entkalkung.»



Wenn es gluckert, kalt bleibt und trotzdem teuer wird...

... hat das meist folgende Ursachen:

### 1. Korrosionsvorgänge in der Heizungsanlage

Dabei entstehen Gase, die sich in den Heizkörpern als Gaspolster ansammeln, unangenehme Geräusche verursachen und die Heizleistung erheblich verschlechtern.



### 2. Kalkablagerungen und Verkrustungen

Die Folge sind verkleinerte Innenvolumen in Leitungen, wodurch die Wärmeübertragung im Heizsystem massiv reduziert wird. Das führt zu einem erhöhten Energieverbrauch und entsprechend hohen Kosten.

### 3. Rostschlamm und Partikel

Rückstände blockieren die empfindlichen Regelmechanismen der Anlage sowie die Thermostatventile der Heizkörper. Die gewünschte Raumtemperatur ist nicht erreichbar, es bleibt kalt oder heizt unnötig.



## Produkte für professionelles Arbeiten

Die Wartung und die Pflege von Heizungsanlagen, sowie von wasserführenden Sanitärinstallationen, sollte in der Regel von professionellen Fachkräften durchgeführt werden. Für diese Aufgaben werden eine Reihe verschiedenster Werkzeuge, Reinigungs- und Pflegemittel sowie Apparaturen für spezielle Arbeiten benötigt, denn ohne diese Produkte können keine optimalen Ergebnisse erzielt werden.

### Fehlende oder mangelnde Instandhaltungsarbeiten bedeuten:

- höhere Energiekosten durch verminderten Wirkungsgrad
- ungeplante Investitionskosten durch eine rasche Zerstörung der Werkstoffe
- hohe Unterhalts- und Betriebskosten infolge von Anlagenstörungen oder Betriebsunterbrechungen

**BWT AQUA** bietet für nahezu jeden Zweck das passende Produkt an und legt grössten Wert auf höchste Zuverlässigkeit sowie optimale Effizienz beim Einsatz der Mittel und Geräte. Nur so ist gewährleistet, dass es nicht zu den oben genannten Folgen durch mangelnde Instandhaltungsarbeiten kommt.

**Fragen Sie einfach unsere BWT AQUA Wasserberater. Wir geben Ihnen gerne wertvolle Tipps.**

## Behandlung von Kalkablagerungen und Korrosion



### KalkEx-Mobil – Schnellentkalkungsgerät

Das fahrbare Schnellentkalkungsgerät ist zur Entfernung von Kalkstein und Rostbelägen mit Cillit Lösemitteln bestimmt und eignet sich für: Warmwasserbereiter, Boiler, Durchlauferhitzer, Gas- und Elektro-Heisswassergeräte, Wärmetauscher, Rohrleitung, Kühlkreisläufe, Kesselanlage, Vorwärmer, Überhitzer, Kühler und Kondensatoren.

Zur korrosionshemmenden Nachbehandlung (Passivierung) der wasser-/dampfberührten Metalloberflächen bei den genannten Geräten empfiehlt sich der Einsatz des Passivierungsmittels Cillit NAW nach einer chemischen Reinigung.



### SEK 28 – Schnellentkalkungsgerät

Das Schnellentkalkungsgerät SEK 28 dient zur Entfernung von Kalk und anderen Ablagerungen in Warmwasserbereitern, Boilern, Durchlauferhitzern, Wärmetauschern etc.

Ausserdem zur korrosionshemmenden Nachbehandlung (Passivierung) der wasser-/dampfberührten Metalloberflächen bei den genannten Geräten mit Passivierungsmittel Cillit NAW nach einer chemischer Reinigung.



### Trinkwasser – Spülgerät mit Kompressor

Zur Spülung (Neuinstallationen) und Sanierung von Trinkwasserleitungen nach DIN 1988. Ebenso geeignet zur Entschlammung von Heizungsanlagen (z.B. Fussbodenheizungen).

## Cillit® Kalklöser – Flüssiger Kalklöser

Cillit Kalklöser ist zur Entfernung von Kalkstein in Durchlauferhitzern, Boilern, Wärmetauschern sowie Rohrleitungen und Waschmaschinen und sonstigen Geräten bestimmt. Das Produkt ist auch im Trinkwasserbereich einsetzbar.



## Cillit® FFW/TW – Schnellentkalkung

Cillit FFW/TW ist zur Entfernung von Kalkstein und Rostablagerungen in Durchlauferhitzern, Boilern, Wärmetauschern, Kühlkreisläufen, Kesselanlagen, Vorwärmern, Überhitzern, Kühlern und Kondensatoren bestimmt. Das Produkt ist auch im Trinkwasserbereich einsetzbar. Das Produkt ist nicht einsetzbar für säureunbeständiges Emaille, säureunbeständige Kunststoffe, Aluminium, nichtrostenden Stahl, Gusseisen und Fliesen aus Marmor und Kalkstein.



## Cillit® P – Kalklösepulver

Cillit Kalklöser P in kleinen Portionsbeuteln wird zur Entfernung von Kalkstein in Durchlauferhitzern, Wärmetauschern, Boilern, Heisswassergeräten, Rohrleitungen, Kaffee-, Geschirrspül-, und Waschmaschinen sowie sonstigen Geräten verwendet. Cillit Kalklöser P ist nicht einsetzbar für säureunbeständiges Emaille und Polystyrol.



## Cillit® Neutra – Neutralisierungsmittel

Cillit Neutra ist zur Neutralisation verbrauchter Cillit-Lösemittel, speziell vor Ableiten in die Kanalisation, sowie zur pH-Wert-Anhebung und Neutralisation saurer Abwässer aus Beizereien, Vollentsalzungs- und Entkarbonisierungsanlagen bestimmt.



## Cillit® NAW – Passivierungsmittel

Cillit NAW ist zur korrosionshemmenden Nachbehandlung (Passivierung) von Metalloberflächen in Boilern, Durchlauferhitzern, Rohrleitungen, Kühlkreisläufen, Kesselanlagen, Vorwärmern, Überhitzern, Kühlern und Kondensatoren nach chemischer Reinigung bestimmt. Das Produkt ist für alle chemisch gereinigten Anlagen und Geräte aus verschiedensten Werkstoffen geeignet. Bei Aluminiumwerkstoffen darf das Produkt nicht eingesetzt werden.



Funktion	Entfernt Kalk, anorganische Beläge (ausser Rost)		Entfernt Kalk, anorganische Beläge (ausser Rost)	Neutralisation	Passivierung
Werkstoffe	Cillit P bis 60°C	Cillit Kalklöser flüssig	Cillit FFW/TW	Cillit Neutra	Cillit NAW
Gusseisen	■	■	-	■	■
Stahl	■	■	■	■	■
Niedrig- und unlegiertes Eisen	■	■	■	■	■
Kupfer/Kupferlegierungen	■	■	■	■	■
Messing und Buntmetalle	■	■	■	■	■
Rilsan - beschichteter Stahl	■	■	■	■	■
Emallierter Stahl (säurefest)	■	■	■	■	■
Verzinnete Werkstoffe	■	■	■	■	■
Nach DIN verzinkter Stahl	■	■	■	■	■
Aluminium	■	■	-	■	-
Nichtrostender Stahl	■	■	-	■	■
UV-Anlagen	■	-	-	■	-
Trinkwasserbereich	■	■	■	■	■

# Schutz und Reinigung von Heizungsanlagen

## Cillit® HS/R – Lösung von Korrosionsprodukten

Cillit-HS/R ist zur chemischen, umweltgerechten Entfernung von Korrosionsprodukten, Härteablagerungen und Installationsrückständen wie Hanfreste, Lötperlen, Flussmittel, Schmutzteile, Öl, Fett etc. aus warmwasserheizungsanlagen, auch während des Betriebes bestimmt. Die im Heizungsbau gebräuchlichen Materialien werden durch Cillit-HS/R nicht angegriffen. Bei Aluminiumwerkstoffen ist eine besondere Fachberatung erforderlich.



## Cillit® HS Combi 2 – Korrosionsschutz

Cillit-HS Combi 2 ist für den Einsatz in allen Warmwasser-Heizungsanlagen mit einer Kesselennleistung bis 350 kW (Vorlauftemperatur 100°C) bestimmt. Das Produkt vermindert Korrosion verursacht durch aggressives Wasser, sowie korrosionsbedingter Gaspolsterbildung. Cillit-HS Combi 2 eignet sich für alle im Heizungsbau üblichen Metalle (bei Aluminium ist Fachberatung erforderlich) ebenso für Anlagen mit Kunststoffrohrleitungen und Kunststoffheizkörpern.



## AQUARIS K-20 und BWT SH-7009 – Heizungsschutz

AQUARIS K-20 wird in Heizsystemen eingesetzt, die mit Rohwasser, enthärtetem und vollentsalztem Wasser gefüllt sind. Durch seine inhibierende Wirkung bekämpft es Korrosionen. Dank dispergierender Eigenschaften sorgt AQUARIS K-20 für bleibende, gute Wärmeübergänge im System. BWT SH-7009 schützt geschlossene Heizsysteme vor Sauerstoffkorrosion. Es reagiert mit dem im System befindlichen Sauerstoff und bindet ihn ohne zusätzliche Aufsalzung. BWT SH-7009 fördert die Metallpassivierung und reduziert die Unterhaltskosten.



# Befüllung von Heizungsanlagen

## AQA therm HFS-SR – Heizungsfüllstation

Fahrbare Anlage zur Erzeugung von enthärtetem Heizungsfüll- und Ergänzungs-wasser und Zugabe von Korrekturwirkstoffen bei gleichzeitiger Erfassung von Füll- und Ergänzungswassermengen entsprechend SWKI BT102-01. Bestehend aus: Vollentsalzungsanlage mit eingebautem Heizungsfüllblock (HFB) zur Konditionierung des Heizungswassers, Feinfilter, Systemtrenner, Druckminderer, Wasserzähler mit Rollenzählwerk, anschlussfertig montiert. Kein Stromanschluss notwendig. HFS-SRL: Lieferung inklusive TDS/LF-Messung.



## AQA therm HFB – Heizungsfüllblock

HFB als Teil der Heizungsfüllstation, vereinfacht und standardisiert die Heizungsbefüllung mit der richtigen Wasserqualität. Kompakter Systemtrenner mit normgerechtem Abwasseranschluss verhindert das Rückfließen, -drücken und -saugen von Heizungswasser in das Trinkwassernetz gemäß EN 1717. Bestehend aus Füllabsperrung, Prüfschraube für Rückflussverhinderer, Druckanzeige und Feinfilter.



## AQA therm HES – Heizungs-Einflüll-Station und Kartusche

Heizungs-Einflüll-Station für die optimale Wasserqualität in Heizungsanlagen. Die AQA therm HES besteht aus einem Wasserzähler, einer Verschneidervorrichtung, einer optional erhältlichen Vollentsalzungskartusche und einem Absperrkugelhahn. Sie arbeitet nach dem Ionenaustauscherprinzip.



## AQA therm SLA – Schlammabscheider

Zur Abscheidung von Schlammpartikeln und Luft aus dem Heizungswasser. Magnetabscheider hält Metallpartikel zurück und schützt vor Systemausfällen. Eine integrierte Entlüftung vermeidet Geräusche in der Wasserzirkulation.



## MINISTIL P – Vollentsalzungspatrone

Erzeugung von vollentsalztem Wasser für eine salzfreie Befüllung der Heizungsanlage insbesondere bei Werkstoffen aus Aluminium und Aluminiumlegierungen. Im Mess- und Anschlusskopf ist eine Leitfähigkeitsüberwachung eingebaut.



## AQA therm HFK-SRC – Heizungsfüllkoffer

Normgerechtes Be- und Nachfüllen von Heizungsanlagen mit vollentsalztem Wasser. Einfacher Transport in standfestem Aluminiumkoffer. Sofort einsatzbereit ohne umständliches Aufbauen.



## BWT PERMAQ mobile – Mobile Umkehrosmoseanlage

Mobile Anlage zur Erzeugung von vollentsalztem Wasser. Transportwagen mit Umfallschutz. Vernickelter Wasserzähler, Drucküberwachung an Wasserein- und -ausgang. Manometer für Rohwasser- und Pumpendruck. Direkter Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung möglich. Keine Voraufbereitung des Rohwassers nötig.



# Messung und Prüfung der Wasserqualität

## Heizungswasser – Test Set

Zur Bestimmung des Sauerstoffbindemittels BWT SH-7009 im Heizungswasser durch Farbvergleich. Für den Konzentrationsbereich 0,2–3 mg/l. Lieferung komplett mit 3 Reagenzien und Farbvergleichsgerät.



## Analysekoffer AQA therm – Prüfgerät für Heizungswasser

Analysekoffer zur Überprüfung der nach den einschlägig geltenden Richtlinien und Normen (SWKI, Richtlinien der Heizungshersteller) einzuhaltenden Grenz- und Richtwerte für Heizungs- und Kesselwasser. Messparameter: Resthärte, Leitfähigkeit und pH-Wert.



## Cillit-HS-Combi 2 – Testbox

Zur Messung des Cillit-HS-Combi 2 Überschusses im Heizungswasser. Die Messung erfolgt über eine Farbveränderung.



## Cillit-Lösemittel – Testbox

Zur schnellen und einfachen Bestimmung der verbliebenen Kalklösekraft des verwendeten Cillit Kalklösemittels.



## Sauerstoff – Test Set

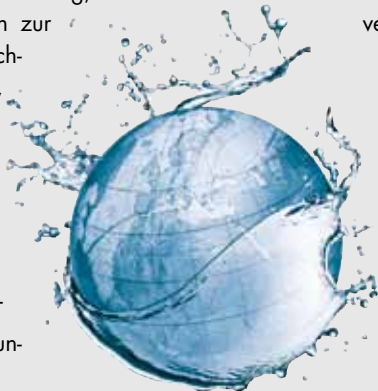
Zur schnellen und einfachen Bestimmung der verbliebenen Kalklösekraft des verwendeten Cillit Kalklösemittels.



# BWT – Das Unternehmen

Die Best Water Technology-Gruppe wurde 1990 gegründet und ist heute Europas führendes Wassertechnologie-Unternehmen. Mehr als 2.800 Mitarbeiter in 70 Tochter- und Beteiligungsgesellschaften 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 Energieverbrauchs und 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.

Die **BWT AQUA AG** ist mit der Erfahrung von 70 Jahren und mit mehr als 190 Mitarbeitern in der Schweiz Ihr Partner für besseres Wasser. **BWT AQUA** bietet Produkte und Dienstleistungen zur Aufbereitung von Wasser für alle Lebensbereiche. Vom Haushalt über die Gastronomie, dem Healthcare-Bereich sowie den industriellen Reinigungsprozessen und der Wellness.

Für die chemische und pharmazeutische Industrie, sowie für Anwendungen in produzierenden und verarbeitenden Branchen, bietet unsere Produktpalette «**INDUSTRY Line**» optimale Lösungen für die wirtschaftliche Herstellung von Reinstwasser.

Im privaten Bereich profitieren unsere Kunden von der Erfahrung unserer industriellen Wasseraufbereitung, denn diese Kenntnisse haben wir in die Wasseraufbereitung für die Haus- und Gebäudetechnik einfließen lassen. Das Ergebnis ist unser Wasseraufbereitungsprogramm «**CASA Sana**».

Und da Wasser, Gesundheit und Vitalität eng miteinander verbunden sind, bieten wir mit unseren «**AQUAdrink**» Festwasserspendern innovative Produkte für mehr Wellness.

Mit «**AQUAconfidence**» – unserem Kundendienst für besseres Wasser – garantieren wir Ihnen, dass Ihr Vertrauen in unser Know-how, unsere Produkte und unsere Dienstleistungen jederzeit belohnt wird.

**BWT AQUA – das Schweizer Unternehmen für besseres Wasser.**



For You and Planet Blue.

Wenn Sie mehr wissen wollen:

## **BWT AQUA AG**

Hauptstrasse 192  
CH-4147 Aesch/BL  
Telefon: +41 (0)61 755 88 99  
Fax: +41 (0)61 755 88 90  
E-Mail: [info@bwt-aqua.ch](mailto:info@bwt-aqua.ch)

[www.bwt-aqua.ch](http://www.bwt-aqua.ch)  
[www.bwt-group.com](http://www.bwt-group.com)

