

# Wasser ist Leben.

A close-up photograph of a young woman with long, wavy blonde hair, smiling broadly and showing her teeth. She is holding a clear glass filled with water up to her lips. The background is a bright, clear blue sky with some light, wispy clouds. The overall mood is positive and refreshing.

Ein kleiner Ratgeber für Ihre  
Trinkwasser- und Heizungsinstallation

Ups!

Schatz, rufst du mal bitte  
den Installateur an.  
Irgendwas stimmt  
mit dem Wasser nicht!

Kuss 


# Kennen Sie das?

- Das Wasser im Waschbecken ist braun verfärbt
- Die Dusche ist verkalkt
- Der Waschmittelverbrauch ist zu hoch
- Tee und Kaffee schmecken nicht mehr so recht

Die Gründe sind chemische und physikalische Vorgänge in der Wasserinstallation. Partikel, Schwebstoffe, Kalk und Korrosion verursachen Probleme.

Das muss nicht sein. Denn wir haben etwas dagegen: gute und ausgereifte Produkte, die nicht nur Ihre Wasserqualität wieder herstellen und steigern, sondern auch Ihre Armaturen, Geräte und Heizung langfristig schützen.



A close-up photograph of a man's face as he drinks from a clear glass. The glass is held up to his lips, and the water inside is visible. The background is a clear blue sky. The text is overlaid on the right side of the image.

**Wir wollen,  
dass mit Ihrem  
Wasser alles  
stimmt.**

Wasser – unser wichtigstes Lebensmittel . . . . .	6
Vom Rohwasser zum Trinkwasser . . . . .	8
Vom Wasserwerk zum Wasserhahn . . . . .	9
Partikel schaden . . . . .	12
Filter schützen . . . . .	14
Kalk – hart und gefährlich. . . . .	16
Weichwasseranlagen helfen . . . . .	18
Korrosion verursacht Probleme . . . . .	20
Sicherheit für Ihre Heizungsanlage . . . . .	22
Systemtrenner sind Pflicht . . . . .	24
Produkte für die beste Wasserqualität . . . . .	26

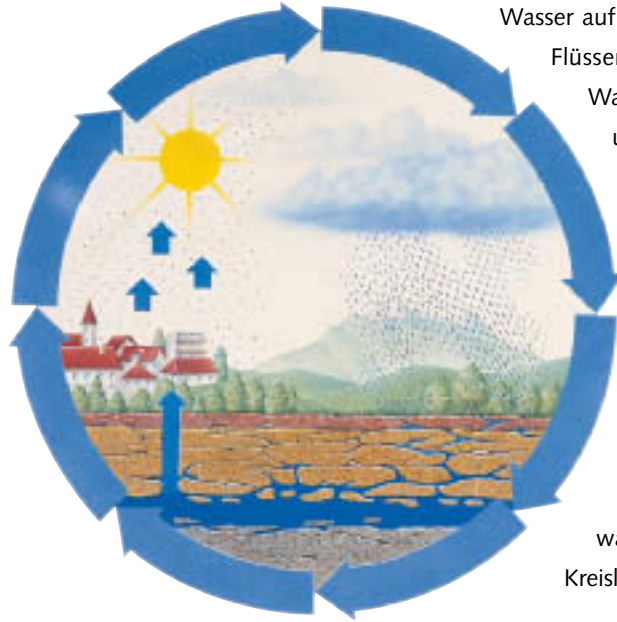
# Wasser – unser wichtigstes Lebensmittel

Mehr als 70 % unseres Planeten sind von dem nassen Element bedeckt.

Und wir selbst bestehen zum größten Teil daraus. Da muss Wasser doch etwas ganz Besonderes sein.

Kein Wunder, dass Wasser auch unser wichtigstes Lebensmittel überhaupt ist. Ohne läuft gar nichts. Es kommt nur darauf an, was wir daraus machen.





In einem ständigen Kreislauf verdunstet Wasser auf den Meeren, Seen und Flüssen. Der aufsteigende Wasserdampf kondensiert und fällt als Regen oder Schnee aus den Wolken herab. Bei der Versickerung im Boden wird das Wasser gereinigt und nimmt unter anderem Mineralstoffe auf. Als Oberflächen- oder Grundwasser gelangt es in den Kreislauf zurück.

# Unerwünschte Zutaten

Die Wasserqualität ist abhängig vom Untergrund, den das Wasser durchflossen hat. Seine Zusammensetzung bestimmt Mineralstoffgehalt, Wasserhärte und Säuregehalt. Durch natürliche Vorgänge und menschliches Zutun enthält das kostbare Nass viele unerwünschte Bestandteile:

Rückstände von Wasch-, Reinigungs- und Düngemitteln. Was auch immer vom Menschen erfunden wurde – Vieles findet sich im Wasser wieder.



# So entsteht Trinkwasser

Um eine hohe Trinkwasserqualität zu erreichen, werden schon in den Wasserwerken entsprechende Aufwendungen unternommen – von der ersten Grobfiltration des Rohwassers bis zu raffinierten Aufbereitungsmethoden. Eisen- und Manganverbindungen sollten ebenso draußen bleiben wie Schwebstoffe. Wo nötig, wird überschüssige Kohlensäure neutralisiert und der pH-Wert korrigiert.

Abschließend wird das fast fertige Trinkwasser mit UV-Licht bestrahlt oder – heute selten – mit geringen Mengen Chlor behandelt. So wird schon hier für Keimfreiheit gesorgt.



# Eine saubere Sache – oder doch nicht?



Wenn das Trinkwasser das Wasserwerk verlässt, ist es kristallklar. Je nach Region ist es mal härter mal weicher. Auch der Mineralstoffgehalt schwankt. Mal ist mehr Kohlensäure drin, mal weniger. Aber es muss den strengen Vorschriften der Trinkwasserverordnung entsprechen.

Auf dem Weg vom Wasserwerk zum Verbraucher durchläuft das Wasser ein weit verzweigtes Rohrnetz. Dabei nimmt es unterschiedliche Substanzen mit: Rost, Zementbestandteile, Schlamm, Sand von Rohrarbeiten, andere Partikel und Keime. Und das alles wird dann mit dem ursprünglich reinen Wasser frei Haus geliefert.

Mögliche Folgen: Verschlämmung, Verkalkung und Korrosion. Hinzu kommen geschmackliche und sogar gesundheitliche Beeinträchtigungen. Auch der Geldbeutel leidet, wenn man vermehrt Kalkreiniger braucht, die Waschmaschine ihren Geist aufgibt oder andere Reparaturen fällig werden.



# **PARTIKEL** schaden...



Partikel und Schwebstoffe in der Hauswasserinstallation sind äußerst schädlich. Denn Armaturen und Geräte werden immer präziser, die Querschnitte kleiner. Kaffeemaschinen, Spülmaschinen, Wasserspareinsätze, Luftsprudler und Brauseköpfe mögen einfach keine Fremdpartikel. Sie setzen sich zu.

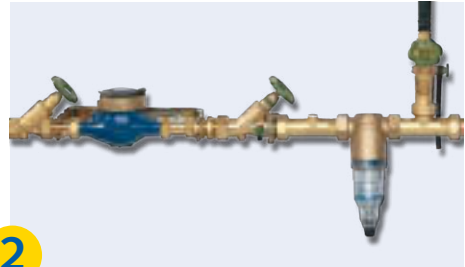
Zudem können Partikel in metallischen Leitungen so genannten Lochfraß hervorrufen, eine punktförmige Korrosion, die ohne Ankündigung zu Rohrbrüchen führen kann. Die treten gerne dort auf, wo eine Reparatur am schwierigsten und teuersten ist. Und dann, wenn man es gar nicht gebrauchen kann: z.B. während des Urlaubs.



# ...Filter schützen

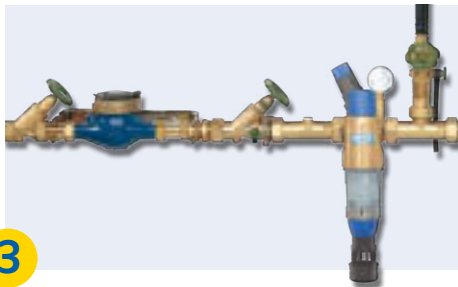


Die sehr häufig anzutreffende Situation:  
kein Filter. Partikel und Schwebstoffe geraten  
ungehindert in Ihre Trinkwasserinstallation.



Der Einbau eines **Wechselfilters** ist schon gut.  
Aber wer denkt schon gerne an das regelmäßige  
Wechseln des Filterelements oder es machen  
zu lassen.





3

Immer wieder wie neu. Der rückspülbare Filter **aqaquick** wird dadurch gereinigt, dass abgelagerte Feststoffpartikel durch Umkehrung des Wasserflusses ausgespült werden. Macht man im 2-Monats-Rhythmus mit zwei Handgriffen.

**aqaquick** gibt es auch als Hauswasserstation mit Druckminderer und Manometer. Damit haben Sie automatisch den Wasserdruck im Griff.



4

Wenn Sie ganz sicher sein und nichts dem Zufall überlassen wollen: Der Filter **Infinity AP** mit automatischer Rückspülung und Druckminderer steuert die Rückspülung mit einer Zeitschaltung oder abhängig vom Druckverlust.

# KALK – hart und gefährlich



Schade, wenn die schöne Duschabtrennung immer wieder Kalkschlieren hat. Oder wenn man viel Waschmittel braucht, damit alles sauber wird. Und teuer kann es werden, wenn Geräte wie Kaffeeautomaten, Spülmaschinen und Waschmaschinen verkalken oder Rohre und Armaturen komplett zuwachsen.

Außerdem bietet Kalk einen idealen Nährboden für Keime (z.B. Legionellen).

**Also: Weg mit dem Kalk!**



**Tipp:** Welche Härte das Wasser bei Ihnen vor Ort hat, weiß Ihr zuständiger Wasserversorger. Meist steht der Wert auch auf Ihrer Jahresabrechnung. Oder benutzen Sie den Teststreifen am Ende des Ratgebers.

**1 mm Kalkablagerung  
= 10% mehr  
Energieaufwand!**

# Genießen Sie weiches Wasser.



Die Enthärtung mit Ionenaustauschern liefert durch Austausch der Härtebildner Kalzium und Magnesium gegen Natriumionen ein wirklich weiches Wasser mit entsprechenden Vorteilen:

## Kosteneffizienz durch

- bis zu 50% geringerer Verbrauch von Wasch-, Putz- und Reinigungsmittel
- geringere Reparaturanfälligkeit Ihrer Haushaltsgeräte
- weniger Energie- und Heizkosten
- erhöhte Lebensdauer der Haushaltsgeräte

## Mehr Komfort, Zeit und Wohlbefinden durch

- spürbar zarte Haut und geschmeidiges Haar
- Kalkschutz in der Rohrinstitution
- dauerhaften Glanz in Dusche und Bad
- kuschelweiche Wäsche
- strahlende Gläser und glänzendes Geschirr



Die Duplex-Weichwasseranlage **aqa perla** enthärtet auf natürliche Weise Brauch- und Trinkwasser. Der Mikroprozessor arbeitet mengen- und hygienegesteuert.

Die spezielle Technik der wechselseitig arbeitenden Ionenaustausch-Säulen sorgt dafür, dass auch während der Regenerationsphase Weichwasser zur Verfügung steht. Ein entscheidender Vorteil gegenüber konventionellen Einsäulenanlagen.

**Tipp:** Zum Schutz von Leitungen aus Kupfer und verzinktem Stahl sollte einer Weichwasseranlage immer ein Dosiergerät für Mineralstoffe zum Korrosionsschutz nachgeschaltet werden.



**KORROSION** zerstört.

# Kampf der Korrosion mit einem Dosiergerät

Metallene Leitungen und Armaturen in der Hauswasserinstallation können unter ungünstigen Bedingungen Kupfer, Blei, Eisen, Zink, Mangan oder Nickel abgeben. Diese Bestandteile sind gesundheitsschädlich für Menschen und gefährlich für die Installation. Durch Korrosion verursachte Rohrbrüche mit teuren Folgen sind vorprogrammiert.

Abhilfe ist einfach. Die Zugabe bestimmter Mineralien bringt die Inhaltsstoffe wieder ins Gleichgewicht und verhindert Korrosion. Dabei werden dem Wasser mit einem kleinen Dosiergerät je nach Werkstoff der Leitungen verschiedene Mineralstoffkombinationen zudosiert.

Das kompakte Dosiergerät **Bewados** gibt ständig eine kleine Menge an Mineralstoffen ab, die vor Korrosion und ihren Folgen schützen.



So sieht vorbildliche Wasseraufbereitung aus: mit einem Partikelfilter, einer Weichwasseranlage und einem Dosiergerät.



# Damit die **HEIZUNG** länger lebt!

Viele Anlagenhersteller fordern den Schutz einer neuen Heizungsanlage und machen die **Garantie** davon abhängig.

# Den Heizungskreislauf vor Schadstoffen schützen

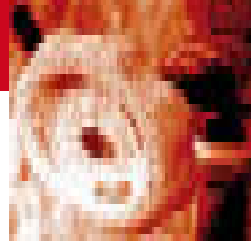
Heizungsanlagen stellen zunehmend höhere Ansprüche an die Wasserqualität. Wärmetauscher, Pumpen, Thermostatventile und Heizkörper sind immer effektiver geworden – aber auch empfindlicher.

Das liegt auch daran, dass die Geräte immer kompakter werden und der Trend zu geringeren Wasserinhalten hingeht.

Durch Feststoffe und Rost bildet sich im Heizungskreislauf gefährlicher Schlamm. Steinbildung durch Kalkablagerungen führt zu geringerem Wirkungsgrad, höherem Energieverbrauch und verkürzter Lebensdauer der Heizungsanlage! Korrosion zersetzt metallene Leitungen, Armaturen und andere Komponenten.

Aufgrund der zunehmenden Probleme verlangt die Richtlinie VDI 2035, dass Heizungsanlagen nur mit „entmineralisiertem Wasser“ sowohl erst- als auch nachbefüllt werden. Zudem wird der Einbau eines zusätzlichen Heizungsfilters empfohlen.

Diese Empfehlungen galten bisher nur für große Heizungsanlagen. Jetzt rücken auch Anlagen unter 50 kW Leistung in den Blickpunkt.



## Die neue Regelung der EN 1717:

Die Definition und den Anwendungsfall des so genannten kurzzeitigen Anschlusses gibt es nicht mehr und werden künftig als ständige Anschlüsse angesehen.

Es ist nicht mehr zulässig, eine Heizungsbe- und nachfüllung abgesichert über eine Sicherungskombination und einem abnehmbaren Schlauch vorzunehmen.

Zwischen Trink- und Heizungswasser muss – abgesichert über einen Systemtrenner – eine direkte Verbindung eingebaut werden.

# Das darf so nicht mehr sein!

# Die Altersvorsorge für Ihre Heizungsanlage:



1

Das ist Pflicht:

**FüllCombi BA** ist ideal in der Kombination mit einer kompakten Armaturengruppe mit Absperrung und integriertem Druckminderer, Manometer, Systemtrenner und Abwasseranschluss.



2

Zusätzlich sollte zur Enthärtung des Heizungswassers der Wasserenthärter **SYR 3200** mit individuell einstellbarer Wasserhärte eingebaut werden.

Wie bei der Wasserenthärtung für Trinkwasser arbeitet die Einheit mit einem Ionenaustauscher und einer wechselbaren Harzpatrone.



3

Der **HeizungsfILTER Combi 3315** besteht mit einer Kombination aus Filter gegen Partikel und einer Entgasungseinrichtung.

Feststoffe und Rost werden im rückspülbaren Filter zurückgehalten. Gase wie Sauerstoff und Stickstoff, die sich durch störende Luftgeräusche bemerkbar machen, werden durch ein automatisches Ventil abgeleitet.

**Die optimale Versorgung für die Heizung:**

Die **FüllCombi BA** kann sowohl mit dem Wasserenthärter als auch mit dem HeizungsfILTER kombiniert werden.

# Ihr Sanitär- und Heizungsinstallateur weiß Rat

Die Auswahl der optimalen Schutzeinrichtungen für Ihre Trinkwasser- und Heizungsinstallation richtet sich nach einer ganzen Reihe von Faktoren. Beispielsweise die Beschaffenheit des Wassers und der Leitungen bzw. Armaturen. Hier eine kleine Übersicht der wichtigsten Produkte.

Ihr Sanitär- und Heizungsinstallateur kennt die Probleme und ihre Lösung. Fragen Sie ihn. Er berät sie gerne.



aqaquick



Infinity AP






aqa perla



Bewados

<p><b>Anwendung</b></p>	<p>Ein Wasserfilter ist unabhängig von der Wasserqualität und vom Rohrwerkstoff ein Muss in jedem Haus.</p> <p>Die Reinigung des Filterelements beim aqaquick erfolgt durch 2 Handgriffe im 2 Monats-Rhythmus.</p>	<p>Ein Wasserfilter ist unabhängig von der Wasserqualität und vom Rohrwerkstoff ein Muss in jedem Haus.</p> <p>Der Infinity AP erledigt die Rückspülung mit einer Zeitschaltung oder abhängig vom Druckverlust automatisch für sie.</p>	<p>Wirksamer Schutz vor Kalkablagerungen in der Hausinstallation und für eine längere Lebensdauer der angeschlossenen Kaffee-, Spül- und Waschmaschinen.</p>	<p>Zum Schutz von Leitungen aus Kupfer und verzinktem Stahl sollte der Bewados einer Weichwasseranlage immer nachgeschaltet werden.</p>
<p>Bei Einfärbung welcher Felder des Teststreifens ist welcher Filter / welches Gerät zu empfehlen?</p>	<p><b>0 bis 4</b></p>	<p><b>0 bis 4</b></p>	<p><b>3 bis 4</b></p>	<p><b>3 bis 4</b></p>

# Testen Sie Ihre Wasserhärte:

 <p><b>FüllCombi BA</b></p>	 <p><b>SYR 3200</b></p>	 <p><b>Heizungsfilter Combi 3315</b></p>
<p>Der Einbau eines Systemtrenners zwischen Trink- und Heizungswasser ist unabhängig von der Wasserhärte Pflicht bei jeder Neuinstallation.</p>	<p>Fast alle Hersteller von Heizungsanlagen verlangen für die Einhaltung der Garantie die dauerhafte Befüllung mit voll enthärtetem Wasser.</p>	<p>Der Heizungsfilter wird in Heizungskreisläufen zur Schmutzfiltration und Entgasung eingesetzt, um Verunreinigungen im Heizungssystem (z.B. Rostschlämme), die zu Funktionsstörungen führen können, zu entfernen sowie korrosive Gase abzuführen.</p>
<p><b>0 bis 4</b></p>	<p><b>0 bis 4</b></p>	<p><b>0 bis 4</b></p>

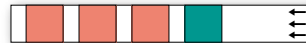
1. Teststreifen **ca. 3 Sek.** in stehendes Wasser tauchen, so dass alle Testfelder benetzt sind.
2. Überschüssiges Wasser abschütteln und nach **60 Sek.** die Einfärbung den Feldern der Farbgrafik zuordnen (Testfelder nicht mit den Fingern berühren).



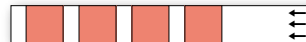
**1 Feld** > 4°d 0,7 – 1,2 mol/m<sup>3</sup>



**2 Felder** > 7°d 1,4 – 2,5 mol/m<sup>3</sup>



**3 Felder** > 14°d 2,8 – 3,7 mol/m<sup>3</sup>



**4 Felder** > 21°d > 4,0 mol/m<sup>3</sup>

Wenn hier kein Teststreifen mehr klebt, fragen Sie bitte Ihren Sanitär- und Heizungsinstallateur.

**Fragen Sie uns. Wir helfen Ihnen gern.**



Eine Informations-Broschüre der FORMAT Handelsgruppe 05/08

Nachdruck nur mit Genehmigung. Schutzgebühr 5,- Euro Bilder: Cajul, A.Dreher / [www.pixelio.de](http://www.pixelio.de)