

## Filter-Wechsel

Liebe Kunden von  
Liebe Betreiber einer Umkehrosmose-Anlage

immer wieder werden an uns Fragen gestellt: "Welche Vorschriften oder Regeln gibt es zum Wechseln der Filter von Umkehrosmose-Anlagen?" Daher beantworten wir sie hier für Sie.

*"Die bestellten Ersatzfilter sind bereits angekommen.  
Wir bedanken uns hier noch mal ganz herzlich für den **tollen zusätzlichen Service**  
der Filterwechselanleitung als PDF.Datei !"*

Falk Naether

### Gibt es eindeutige Indikatoren, wann die Vorfilter gewechselt werden müssen?

Die Hersteller empfehlen, Aktivkohleblockfilter (Carbonfilter) **aus hygienischen Gründen alle 6 Monate** zu wechseln, damit keine Bakterienkulturen darin entstehen, die sonst evtl. im schlimmsten Fall auch die Membran durchdringen könnten.

Wichtig: Bei Einsatz einer Umkehrosmoseanlage ist laut **DIN 1988** vorgeschrieben, dass Akkumulationsfilter, **die feiner als 80 µ sind (das trifft auf alle Filter einer UO-Anlage zu) spätestens alle 6 Monate zu wechseln** sind, da sie dann als **verkeimt** gelten! (Akkumulationsfilter sind Filter, die nicht rückgespült werden - das trifft auf alle Filter einer UO-Anlage zu).



Aktivkohle bindet die Chlorbestandteile im Wasser und macht diese dadurch unschädlich. Käme **Chlor** an die TFC-Membran, würde diese dadurch zerstört. Chlor ist sehr aggressiv (und wird deshalb ja auch zum Desinfizieren genutzt).

Der regelmäßige Wechsel des Carbonfilters schützt also sowohl das Herzstück Ihrer Anlage als auch Ihre Gesundheit.

Aktivkohle bindet Schadstoffe wie Schermetalle aber nur, solange sie aktiv ist. Ist das Aufnahmevermögen erschöpft, ist es keine "Aktiv"kohle mehr und kann die gebundenen Stoffe nicht mehr halten.

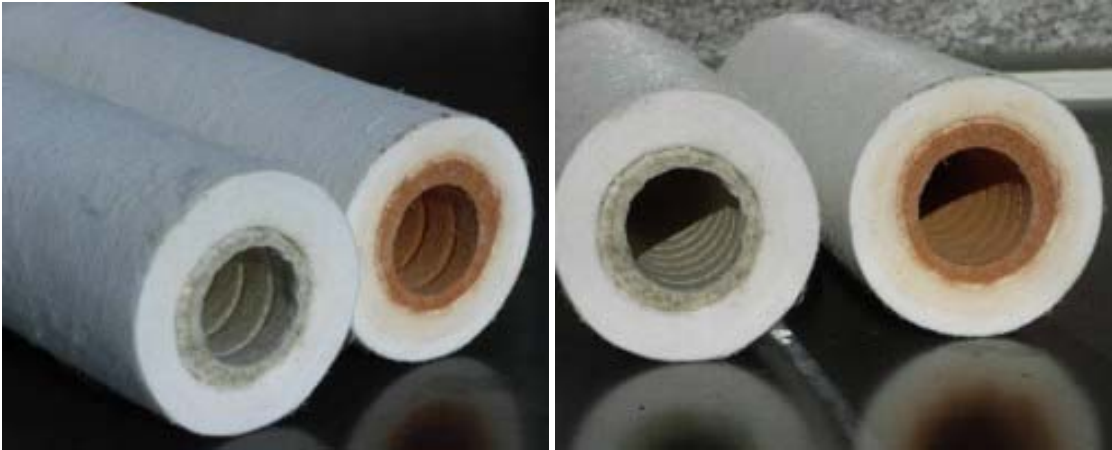
Bei jedem Wechsel des Aktivkohlefilters ist es immer sinnvoll – und gemäß DIN 1988 vorgeschrieben, die beiden Sedimentfilter (5 Mikron [an Ihrer Anlage unten rechts] und 1 Mikron [unten links]) mit zu wechseln. (Außerdem sind die Filter **im Set** auch **günstiger**, siehe Sonderpreis auf der Seite "[Bestellen](#)".)

### Woran erkenne ich, wann ein Sedimentfilter erschöpft ist und ausgetauscht gehört?

Wie voll/erschöpft bzw. wie funktionsfähig/aufnahmefähig die Sedimentfilter sind, erkennen Sie leider praktisch nicht. (Ausnahme: Wenn Sie sie herausnehmen und sehen, dass sie verfärbt sind. Achtung: Dabei bitte sehr auf Hygiene achten!

Schließen Sie dazu zuerst den Wasserzulauf zur Anlage und das Ventil oben am Tank, schrauben Sie die erste (durchsichtige) Filtertasse ab (vorher einen Lappen oder eine flache Schale darunter legen, um das Wasser aus dem Gewinde aufzufangen) und nehmen Sie den 5 mikron Sedimentvorfilter heraus.

Er **verfärbt sich von außen nach innen** und wird mit der Zeit hart und unelastisch (durch die festen Bestandteile, die er aufnimmt). Ist mehr als die Hälfte verfärbt oder fest geworden, wird es Zeit, den Filter auszutauschen (auch wenn die sechs Monate noch nicht um sind).



Erschöpfte Sedimentvorfilter: 5 mikron innen braun (Rost), 1 mikron innen grau (Kohlenstoff)  
Hinweis: In den Umkehrosmoseanlagen Wasser-hilft-Deluxe, -Permeat, -Booster und Premium verfärben sich die Vorfiltereinsätze **von außen nach innen**.)

Fotos RAS

## Woher kommt die rotbraune Farbe und ist sie gefährlich?

Die braune Farbe kommt zumeist vom Eisen im Wasser und vom **Rost** aus den Wasserleitungen. Rost ist einer der harmlosen Stoffe im Wasser und gesundheitlich wenig bedenklich (nach derzeitigen Erkenntnissen). Im Filter "dient" er Ihnen, indem er Ihnen die verringerte Rest-Leistungsfähigkeit des Filters anzeigt.

Wenn sich die Außenseite des ersten Sedimentvorfilters rostbraun verfärbt, droht der Filter in seiner Aufnahmekapazität zu erschöpfen und gehört ausgewechselt. Wann dies der Fall ist, hängt von Ihrer Wasserqualität, Ihren Rohrleitungen und der Wassermenge ab, die durchgeflossen ist.

In der Regel halten die Vorfilter genauso lange wie der Aktivkohlefilter, bei sehr reinem Leitungswasser (unter 150 ppm) theoretisch auch länger. Aus hygienischen Gründen gehören sie jedoch regelmäßig ausgetauscht, denn Bakterien können sich überall ansiedeln und dann vermehren.

Bei sehr kalk- oder rosthaltigem Wasser können Sie den ersten Vorfilter (5 mikron) auch öfter wechseln (z. B. alle 3 statt alle 6 Monate).



Foto RAS

## Kann ich es schmecken oder riechen oder an der Wasserqualität erkennen, wann Vorfilter ausgewechselt werden sollen?

Leider nicht. Bei erschöpften Vorfiltern kommen mehr grobstoffliche Substanzen bis zur TFC-Membran und werden erst dort reduziert. Das könnte die Durchflusszeit (und damit auch die Füllzeit des Trinkwassertanks) verlängern und die Abwassermenge erhöhen und somit die laufenden Betriebskosten.

Kritisch wird es, wenn die Membran verstopft oder beschädigt wird.

## Woran merke ich, wann die Dünnfilm-Membran ausgetauscht gehört?

Das erkennen Sie daran, dass sich entweder der **Leitwert** Ihres gefilterten Trinkwassers erhöht (können Sie ganz einfach mit einem [TDS3-Meter](#) messen) oder dass weniger Wasser durchfließt bzw. sich der Tank langsamer füllt. Ursache: Die Membran verstopft langsam und **lässt weniger Wasser durch**. Dadurch steigt die Produktionszeit.

Das hat folgenden Nachteil für Sie:

Die **Abwassermenge steigt**, da die Anlage ja länger aktiv sein muss, um die gleiche Menge Reinstwasser (Permeat) zu erzeugen als mit einer neuen Membran.

Bei einer erschöpften Membran fließt zum Schluss kaum mehr Wasser in den Tank (bzw. in Ihr Trinkgefäß) - selbst wenn der Leitfähigkeitswert (Reinheitsgrad des Osmosewasser) noch gleich gut sein sollte. Allerspätestens dann muss die Membran unbedingt ersetzt werden. So lange sollten Sie aber nie warten!



Bild oben: Original Filmtec Membran 50 GPD aus den USA,  
Bild unten: Membran-Gehäuseschlüssel (Sonderzubehör) Foto RAS



### Wichtiger Hinweis:

Da im Trinkwasser auch viele **lebende** Bakterien, Keime und Algen vorkommen, können sich diese während längerer **Stillstandszeiten** auch auf der Membran ansiedeln – nicht nur in den Vorfiltern. Während der Stillstandszeiten der Anlage (wenn kein Osmosewasser erzeugt wird) könnten lebende Bakterien und Algen eine Membran auch durchdringen (sie wachsen dann auch auf der Reinstwasserseite). Daher raten die Hersteller dazu, aus hygienischen Sicherheitsgründen, die **Membran ca. alle 3 Jahre zu tauschen** - auch wenn der Leitfähigkeitswert des Umkehrosmosewassers noch sehr gut ist.

Bitte beachten Sie:

Der Leitfähigkeitswert zeigt an, wie viele elektrisch geladene Teilchen (Mineralien/Salze...) im Wasser gelöst sind. Nicht lösliche Substanzen oder lebende Keime sind i. d. R.

elektrisch neutral, also im Wasser nicht ionisiert, und können daher auch nicht durch den elektrischen Leitwert gemessen werden.

Um **Bakterien** nachzuweisen bedurfte es bisher einer labortechnischen mikrobiologischen Bestimmung.

Mit dem Wasser-Selbst-Test „**PiA**®“ - der Petrischale mit integriertem **Ausstrichsystem** - (s. Foto unten) können Sie die **Gesamtkeime im Wasser selbst bestimmen** und somit **schnell, einfach und preiswert kontrollieren**, ob z. B. Ihr Wasserfilter- oder Wasseraufbereitungs-System von Keimen besiedelt ist.

Alles Wichtige dazu (Beschreibung, Flyer, Poster, Video) sehen Sie hier:

[www.wasser-hilft.de/petrischale\\_mit\\_ausstrichsystem.htm](http://www.wasser-hilft.de/petrischale_mit_ausstrichsystem.htm)



Bei neuen Filtern und Membranen sollte das UO-Wasser (Permeat oder reines Wasser) ca. zwischen 10 und 100 ppm (= parts per million, geladene Teilchen pro Million) liegen. Das ist abhängig von der Gesamtmenge und der Zusammensetzung der im Wasser enthaltenen Substanzen. Einige werden bis zu ca. 80%, andere bis zu 90%, die meisten über 95%, viele sogar bis zu 99,999% zurückgehalten (z. B. Kalk).

Generell sollte eine gute Membran den Ausgangswert des Wassers um ca. 90% senken. Wenn Ihr Leitungswasser also 600 ppm aufweist, sollte ihn die Umkehrosmoseanlage auf unter 60 ppm absenken können. Kleinere, kurzfristige Schwankungen können durch wechselnde Leitungswasserqualität verursacht sein.

Die besten, von unseren Kunden gemessenen Werte lagen bei nur 3-6 geladenen Teilchen pro Million. Allerdings verwendeten einzelne Kunden kein Leitungswasser, sondern Wasser aus einer eigenen, mikrobiologisch getesteten Quelle mit sehr weichem, sauberem Wasser, das z. B. kein Eisen und kein Nitrat enthält.

Bei den meisten Kunden liegen die Werte **zwischen 10 und 25 ppm** (vorausgesetzt, sie verwenden die **Original Filmtec™-Membran von Dow Chemical® TW30-1812-50** [oder -24] und nicht größere Membranen. [Bereits 100 GPD-Membranen schaffen meist "nur" mehr Werte von 20-40 ppm. Das ist der Grund, weshalb wir davon abraten, Membranen zu verwenden, die mit 300 oder gar 400 bis 500 GPD Durchfluss angegeben werden. Je mehr Wasser sie durchlassen, umso schlechter ist i. d. R. ihre Rückhaltefähigkeit, sprich: **Je höher die Produktionsleistung pro Minute, umso geringer die Filterleistung!** ] Einzige von uns getestete Ausnahme: Side-Stream-500 DF).

Unsere Messungen zeigen auch, dass Membranen anderer Hersteller [z. B. chinesischer oder osteuropäischer Billig-Hersteller) von der Rückhaltequote mit Original-Filmtec-Membranen aus USA nicht mithalten können.

(Unsere Erfahrung mit diversen, meist chinesischen Membranen: Falls sie unter 30 ppm kommen, dann unter der Bedingung, dass die Anlage so eingestellt ist, dass das **Abwasserverhältnis bei 10:1 oder darüber** liegt! Das geht schnell in die Verbrauchskosten, von denen der Anwender erst bei Erhalt seiner Wasserrechnung erfährt, sofern er sich dieses Verursachers überhaupt bewusst wird.)

Bei älteren oder weniger leistungsfähigen Membranen (es gibt sehr unterschiedliche Membranen mit großen Preis- und Leistungsunterschieden – auch vom gleichen Hersteller, Näheres dazu bitte telefonisch bei uns erfragen) kann die Anzahl der geladenen Teilchen auf Werte über 100 ppm steigen.

(Leitungswasser hat meist zwischen 250 und 1.000 ppm, leider in einigen Gemeinden auch

darüber). Der zugelassene Trinkwassergrenzwert für die spezifische elektrische Leitfähigkeit liegt inzwischen bei unglaublichen 2.500  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (bei +20°C Wassertemperatur) bzw. **2.790  $\mu\text{S}/\text{cm}$**  (bei +25°C Wassertemperatur) – nach mehrfacher Erhöhung der Grenzwerte in den letzten Jahren in Deutschland.

Der beste Wert für Leitungswasser, den wir von Wasser-hilft gemessen haben, lag bei 105 ppm im Hochschwarzwald (Bühler Höhe). Leitungswasser in Ortschaften im Flachland, Mineralwässer oder gar Heilwässer weisen meist um ein Vielfaches höhere Werte auf (bis 5.680 ppm).

## Wie messe ich den Reinheitsgrad des Leitungswassers und meines Umkehrosenose-Trinkwassers?

Messen können Sie den Leitfähigkeitswert Ihres Wassers sehr einfach mit einem **TDS-Meter**:

Einschalten, ins Wasser halten, Messwerte ablesen, fertig!

(Die Knopfzellen sollen laut Hersteller bis 1.000 Stunden Messzeit halten.)

Mehr dazu finden Sie hier:

<http://www.wasser-hilft.de/tds3.htm>

Wir benutzen und empfehlen das TDS-3-Meter von HM wegen seiner Messgenauigkeit, Zuverlässigkeit und einfachen Handhabung und wegen seines günstigen Preises.

Rechts sehen Sie das Original von **HM Digital**, links eine äußerlich fast identische, billige chinesische Nachahmung. Achten Sie auf das **HM-Logo**. Foto RAS



## Ist das Trinkwasser in Deutschland so gut, wie unsere Medien oft behaupten?

UNESCO Bericht über Wasserqualität / März 2003: Deutschland abgeschlagen auf **Platz 57**, hinter Botswana, Jamaica und Ecuador, direkt vor Simbabwe und Peru!

Alle Platzierungen finden Sie hier: [www.unesco.org/bpi/wwdr/WWDR\\_chart2\\_eng.pdf](http://www.unesco.org/bpi/wwdr/WWDR_chart2_eng.pdf)

## Was kosten mich neue Vorfilter?



Fotos RAS

Früher haben alle 3 Vorfilter zusammen 55,- € gekostet.

Durch Großeinkäufe können wir sie Ihnen im Set derzeit für **nur 30,- €** anbieten.

Früher haben die 3 Vorfilter und der Aktivkohlenachfilter zusammen 75,- € gekostet.

Momentan können Sie **alle vier im Set für nur 40,- €** von Wasser-hilft.de beziehen.

Dieses Angebot gilt, **solange unser Vorrat reicht** (und wir zu diesem Sonderpreis beliefert werden). Bitte achten Sie auf die **Aktionszeiträume** auf der Bestellmaske. (Premium-Kunden von Wasser-hilft.de erhalten die Filter-Sets auch außerhalb von Aktionszeiten zu diesem Vorzugspreis.)

Hinweise:

Das Aussehen der Filter kann von den Abb. im Internet abweichen (z. B. die Farben des Aktivkohleblockfilters).

Diese Filter passen u. a. auch in die meisten Anlagen der Marke WasserDoktor<sup>®</sup>, [die nicht mehr existiert] und in alle 5-stufigen Untertisch-Anlagen mit 10"-Filtern.

Sie können auch PP Sedimentvorfilter von **Sanic mit antibakteriellem Microban<sup>®</sup>** erhalten:



Fotos RAS

## Wann brauche ich einen neuen Postcarbonfilter (= Aktivkohlenachfilter)?

Solange Sie Ihre UO-Anlage entsprechend den **bebilderten Bedienungshinweisen von Wasser-hilft für Anlagen mit Tank** betreiben (d. h. bei jeder Inbetriebnahme erst die Wassermenge im Membranhäuser weglaufen lassen, bevor Sie das Tankventil öffnen, und bei vollem Tank immer den Kaltwasserzulauf schließen, bis der Tank komplett leer gelaufen ist) und solange Ihre UO-Anlage Reinstwasser um die 8 bis 15 ppm produziert, kann sich der Postcarbonfilter (steckt oben quer über der Membran und ist nicht zu öffnen) kaum verbrauchen (er hat ja bei reinem Wasser von hoher Qualität – mit fast keinen Inhaltsstoffen und geringer Leitfähigkeit – praktisch kaum noch was zu filtern).

Daher sollten Sie ihn zwar, müssen ihn aber nicht unbedingt alle 6 Monate tauschen (wie es **alle Hersteller empfehlen und die DIN-Norm verlangt**). Wir empfehlen, dies aus Sicherheitsgründen aber nach **spätestens einem Jahr** auf jeden Fall zu tun.

**Voraussetzung** ist, dass Sie Ihren **Tank jedes Mal komplett leerlaufen lassen, bevor Sie wieder Wasser filtern** und die **Bedienungshinweise beachten** (und bitte füllen Sie das reine Trinkwasser in Glasflaschen mit Schraubverschluss aus Kunststoff – nicht Aluminium! – ab).

Das ist aus **ökonomischen, ökologischen und vor allem aus hygienischen Gründen** ohnehin **vernünftig**. Denn nur so können Sie sicher sein, dass Sie immer frisches Wasser trinken und nicht seit Wochen, Monaten oder gar Jahren altes Restwasser in Ihrem Tank steht. Denn: Sobald Sie den UO-Wasserhahn aufdrehen, fließt Wasser nach – sofern Sie den Hebel am Kaltwasserzulauf nicht wie empfohlen zugezogen haben.

Empfehlung:

**Ihr Wassertank sollte möglichst täglich, zumindest aber 3-4 Mal pro Woche vollständig entleert werden!** Damit stellen Sie sicher, dass sich im Tank immer nur frisch gefiltertes Wasser befindet.



Foto RAS

Postcarbonfilter ohne Schlauchsteckverbindungen – *wird von Wasser-hilft nicht mehr geliefert*

## Empfehlung von Wasser-hilft.de – **Nützlicher Hinweis zum Wechseln:**

Spülen Sie den neuen Postcarbonfilter ausgiebig, damit sich der lose Kohlenstoff-Staub auswaschen kann.

Lassen Sie nach dem Wechseln das **Tankventil geschlossen** (wie auch beim Wechseln der

Vorfilter und der Membran; Kunststoffhebel oben am Tank senkrecht zum Schlauch drehen) und öffnen Sie den Osmose-Wasserhahn für ca. 1-2 Stunden (bis rund 8-10 Liter Osmosewasser durchgeflossen sind).

So fließt nach dem Filterwechsel genug Wasser durch diesen Aktivkohlefilter und nimmt die restlichen losen Kohlenstoffteilchen mit (ohne dass davon irgendetwas in den Tank gelangen könnte).

Erst, wenn Ihr Leitwert sich dauerhaft wieder dem Bestwert nähert (unter 20 ppm), schließen Sie den Wasserhahn und öffnen das Tankventil, damit nur reines Wasser in den Tank fließt.

Sie erhalten von [www.Wasser-hilft.de](http://www.Wasser-hilft.de) nur noch Postcarbonfilter, in die **auf beiden Seiten die Anschlüsse für die Schlauchsteckverbindungen bereits integriert** sind (oberes Foto) bzw. abgedichtet und eingeschraubt sind (unteres Bild).



Das Produktionsdatum ist eingeprägt und aufgedruckt.  
(Die blauen Stöpsel beidseits dienen dem hygienischen Staubschutz während des Transports.)



### **Damit ersparen Sie sich viel Arbeit und Zeit beim Filterwechsel.**

Sie brauchen die alten Anschlüsse nicht mehr erst mit einem Schraubenschlüssel herauszudrehen, die Teflonreste von den Gewinden mühsam abzuzupfen, neues Teflonband aufzutragen und die beiden Anschlüsse in den neuen Postcarbonfilter einzuschrauben. Sie ziehen nur noch die Schläuche aus dem alten Filter raus und stecken sie fest in den neuen rein, fertig! (Die blauen Staubschutz-Stöpsel vorher natürlich rausziehen ☺).

Die Übersicht aller Filter-Sets und Vorfilter-Sets finden Sie hier  
<http://www.wasser-hilft.de/filter.htm>

### **Wie und wo bestelle ich am schnellsten einen Filtersatz?**

Geben Sie in Ihren Internet Browser diesen Link ein: [www.wasser-hilft.de/start.htm](http://www.wasser-hilft.de/start.htm) und klicken Sie dann auf **Bestellen - Shop** (links oben, zweite Zeile).

Jetzt öffnet sich das [Bestell-Formular](#), auf dem Sie Ihre Eingaben eintippen können. Achten Sie bitte auf die Aktions-Hinweise, damit Sie die **günstigen Aktionspreise** erhalten (sofern Sie noch *kein* Premium-Kunde von Wasser-hilft sind).



Foto RAS



Leitungswasser, Flaschenwasser und Umkehrosmosewasser sollten Sie vor dem Verzehr unbedingt **strukturieren**, siehe dazu [www.wasser-hilft.de/devajal.htm](http://www.wasser-hilft.de/devajal.htm)

## Wie bewahre ich mein Trinkwasser am besten auf?

- **Leeren Sie Ihren Tank jedes Mal komplett.** So stellen sie sicher, dass sich kein abgestandenes Wasser in Ihrem Tank befindet, und keine Keime vermehren.  
  
Außerdem reduzieren Sie damit auch die Menge Ihres Abwassers erheblich (sofern Sie nicht die Abwasser sparende [Permeatpumpe](#) installiert haben), denn der Gegendruck eines leeren Tanks ist natürlich wesentlich geringer als der eines vollen Tanks.
- Füllen Sie das Umkehrosmosewasser in **Glasflaschen**. Am besten geeignet sind leere Weinflaschen mit Schraubverschluss (s. Foto oben rechts).
- Glasflaschen mit Schraubverschluss sind auch ideal geeignet, um Ihr Trinkwasser einfach, schnell und preiswert mit einem [Devajal Wasserwirbler](#) nach dem **Schauberger-Prinzip** einzuwirbeln, neu zu strukturieren und zu vitalisieren (oft auch energetisieren, informieren oder beleben... genannt).
- **Schrauben Sie die Flaschen zu.** So schützen Sie sie vor Kohlendioxid aus der Luft. Tauschen Sie Aluminiumverschlüsse unbedingt gegen Kunststoffverschlüsse, damit kein gesundheitsgefährdender Aluminiumabrieb in Ihr Trinkwasser gelangt!
- Stellen Sie diese Trinkwasserflaschen an einen **kühlen, schattigen** Platz (oder in den Kühlschrank). Sie können sie auch auf [Untersetzer mit bestimmten Motiven](#) und Begriffen stellen, wenn Sie Ihr Wasser mit besonderen Schwingungen informieren wollen.
- Bewahren Sie Trinkwasser **nicht in Kunststoff-Flaschen** auf (das ist weder hygienisch, noch energetisch sinnvoll. Im menschlichen Körper gibt es keine Plastik-Organen, die auf Kunststoff-Schwingungen positiv reagieren könnten). PET-Flaschen halten auch Mikroben nicht genügend ab. Und viele Kunststoffe setzen im Lauf der Zeit schädliche Weichmacher frei.
- Bewahren Sie Trinkwasser **nicht** über Stunden **in offenen Gefäßen** (Karaffen) auf (insbesondere nicht in der Küche!). Wenn sich in der Luft Sporen von Mikroben (vor allem z. B. **Schmieralgen**) befinden, können die über die Luft in das Wasser gelangen. Außerdem nimmt das reine Osmosewasser auch Kohlendioxid aus der Luft auf, bildet damit Kohlensäure und wird dadurch leicht sauer (allerdings deutlich weniger als gekauftes Wasser, in das massiv Kohlensäure hineingepresst worden ist).

Der pH-Wert von Umkehrosmosewasser ist allerdings völlig zu vernachlässigen, da keine sauren Pufferstoffe (saure Mineralien) enthalten sind.

(**Basisch** machen können Sie Umkehrosmosewasser mit dem Ionisationsgerät [IonQuell LAB](#) - und den **Redoxwert** deutlich verbessern, wodurch freie Radikale gesättigt, also neutralisiert werden können.)

## Was sollte ich beim (Vor) Filterwechsel beachten?

Drehen Sie den Wasserzulauf ab (blauer Metallhebel vom Kugelventil an der Wasserleitung quer zum Schlauch, auf dem Bild rechts ist das Kugelventil offen).





Schließen Sie das Tankventil  
(blauer Drehhebel oben am Tank quer zum Schlauch).

Geschlossen sind die Ventile dann, wenn der blaue Hebel  
im 90 Grad Winkel zur Leitung steht (s. Foto rechts).

Legen Sie ein saugfähiges Tuch  
unter die Vorfiltergehäuse.

Schrauben Sie die Filtergehäuse (Filtertassen) ab.  
(Dabei hilft Ihnen der mitgelieferte Filtergehäuseschlüssel.)  
Öffnen im Uhrzeigersinn -  
Schließen im Gegenuhrzeigersinn.

Nehmen Sie die Vorfilter heraus und entsorgen Sie diese.



**Reinigen Sie die Filtergehäuse** innen (mit einer Flaschenbürste) und an den Gewinden.  
(Falls Sie sie in die Spülmaschine stecken wollen, entfernen Sie vorher unbedingt die 3 x 2  
Dichtungsgummis! Ersetzen Sie beschädigte Dichtungen sofort. Neue Gummidichtungen fetten  
Sie bitte ganz leicht mit sauberer Vaseline ein).  
Reinigen Sie auch die fest angeschraubten Köpfe der Filtergehäuse, insbesondere den Anschluss  
des Aktivkohlefilters oben an der Anlage.  
(Unter den Gummidichtungen des Aktivkohlefilters können Algen wachsen.)

### **Achten Sie auf höchste Hygiene!**

**Fassen Sie niemals neue Filter oder Membranen an, nachdem Sie zuvor die alten berührt haben!** Bevor Sie die neuen Filterkartuschen aus ihrer Verpackung nehmen, waschen Sie sich bitte Ihre Hände sehr gründlich oder ziehen Sie hygienisch einwandfreie, neue Gummihandschuhe an. Entfernen Sie jede Schutzfolie erst unmittelbar bevor Sie diesen Filter einsetzen. Legen Sie geöffnete Filter nicht auf Arbeitsplatten oder Küchenspüle, sondern setzen Sie sie direkt in die zuvor gründlich gereinigten Filtergehäuse ein.

Stecken Sie die neuen Vorfilter in die Filtertassen und schrauben Sie diese fest zu (Filterschlüssel im Gegenuhrzeigersinn drehen.) Drehen Sie den Wasserzulauf (Kugelventil an der Wasserleitung) wieder auf (Hebel parallel zum Schlauch, d. h. in Fließrichtung drehen).

### **Empfehlung von Wasser-hilft.de – Nützlicher Hinweis zum Wechseln:**

Lassen Sie das Tankventil (blauer Drehhebel oben am Tank) noch zu und öffnen Sie den Osmosewasserhahn, damit die Anlage Osmosewasser produziert. Lassen Sie dieses Wasser mindestens **2 Stunden lang wegfließen** (nicht trinken!), bis alle neuen Filter gut gespült sind.

(Beim Tausch der Membran dürfen Sie ruhig auch länger das Wasser weglaufen lassen, bis jegliches Desinfektionsmittel ausgespült ist.)  
Erst danach drehen Sie den Wasserhahn zu und öffnen das Tankventil, damit sich der Tank füllt.

#### **Vorteil:**

So können Sie sicher sein, dass lösliche Teilchen der neuen Filter (oder der neuen Membran) gar nicht erst in Ihren Tank gelangen!

Sollten Sie diese Empfehlung nicht beachtet haben, dann verwenden Sie die erste Tankfüllung bitte zum Blumengießen, Putzen etc. Trinken Sie vorsichtshalber immer erst ab der zweiten Füllung  
(bei der ersten Inbetriebnahme einer Anlage oder eines neuen Tanks erst ab der dritten Füllung).

Auch bei allen **Direct Flow Anlagen** (ohne Tank) gilt das Gleiche. Nehmen Sie die ersten zirka 8-10 Liter nicht als Trinkwasser.

Nehmen Sie auch **die jeweils ersten 0,5 Liter** bei jeder Inbetriebnahme Ihrer Direct Flow Anlage (d. h. bei jedem Öffnen des UO-Trinkwasserhahns) nicht zum Trinken!

Erst nach der Produktion von jeweils ca. 0,3 ltr UO-Wasser ist das Gehäuse einer 50 GPD-Membran gespült und die Membran kann wieder einwandfrei filtern (bei großen Membranen von 300 - 500 GPD kann dies durchaus auch länger dauern, d. h. Sie erhalten erst nach ca. 0,5 - 1,0 ltr gut gefiltertes Trinkwasser).

Wenn Sie eine oder zwei **Desinfektions-Tablette(n)** zerrieben und in den leeren Tank hineingeschüttet haben (dazu vorher das Tankventil abschrauben), lassen Sie die erste Tankfüllung anschließend gut **12 Stunden** einwirken, bevor Sie Ihren Tank leeren. Dieses Wasser bitte wegschütten und nicht trinken! Vorsichtshalber bitte auch die zweite Tankfüllung nicht zum Trinken verwenden.

Weiterhin viel Freude mit Ihrer Umkehrosmoseanlage.  
Genießen Sie den Geschmack reinen Wassers.

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte telefonisch an mich: **06438 - 51 06**.



Rudolf Schnappauf



Filter (einzeln und als Sets): [www.wasser-hilft.de/filter.htm](http://www.wasser-hilft.de/filter.htm)

Maße, Gewichte, Filter-Wartungsplan...: [http://www.wasser-hilft.de/wartungsplan\\_daten.htm](http://www.wasser-hilft.de/wartungsplan_daten.htm)

Blog: <http://wasser-hilft.blogspot.de> > 363 Beiträge

Video: <http://osmose.Wasser-hilft.de> 4 kostenfreie pdf-Dateien mailen lassen

Umkehrosmose-Trinkwasser strukturieren und vitalisieren: [www.wasser-hilft.de/devajal.htm](http://www.wasser-hilft.de/devajal.htm)

Leitungswasser strukturieren und vitalisieren: [www.wasser-hilft.de/martin\\_wasserwirbler.htm](http://www.wasser-hilft.de/martin_wasserwirbler.htm)

Reines, sauberes Wasser selbst preiswert aufbereiten:  
[www.wasser-hilft.de/umkehrosmose\\_anlage\\_permeat.htm](http://www.wasser-hilft.de/umkehrosmose_anlage_permeat.htm)

Übersicht lieferbarer UO-Anlagen: [www.wasser-hilft.de/umkehrosmoseanlagen\\_uebersicht.htm](http://www.wasser-hilft.de/umkehrosmoseanlagen_uebersicht.htm)

Zur Startseite mit allen Navigationsleisten  
[www.Wasser-hilft.de/start.htm](http://www.Wasser-hilft.de/start.htm)