

meine FILTEREINSÄTZE 03/2020

Über die Qualität von gefiltertem Wasser entscheidet der Filtereinsatz. Deshalb wählen wir für die von uns empfohlenen Filtersysteme nur Filtereinsätze, die in Deutschland gefertigt werden und eine besonders zuverlässige Filterwirkung besitzen.

Alle von Alvito angebotenen Filtereinsätze nutzen Aktivkohle als Filtermedium, deren Filterleistung wissenschaftlich bekannt und hervorragend zur Filterung von Leitungswasser geeignet ist.

Die hochwertige Aktivkohle wird speziell aktiviert und in einem aufwendigen Sinterprozess zu einem festen Block gefertigt. Die Filtereinsätze werden deshalb als Aktivkohle-Blockfilter bezeichnet.

Diese Blockfilter besitzen eine außerordentlich große Anzahl feinsten Poren und Kanäle, durch die das Wasser bei der Filterung fließt. Dabei legt es einen sehr weiten Weg zurück und kommt intensiv mit der inneren Oberfläche der Aktivkohle in Kontakt, die eine Größe von bis zu 100 Fußballfeldern besitzt (pro Gramm bis zu 1.300 qm).

Auf kleinstem Raum wird ein Effekt erzielt, der mit einer natürlichen Tiefenfiltration vergleichbar ist.

Ein Vorteil dieser Aktivkohle-Blockfilter liegt darin, dass gelöste Mineralien im Wasser bleiben und das natürliche Mineralien-Gleichgewicht erhalten wird. Außerdem kann aufgrund der Qualität der Filtereinsätze auf den Zusatz von Silber zur Desinfektion verzichtet werden.

Durch innovative Technologien ist die Produktion von Filtereinsätzen mit hervorragender Filterleistung bei gleichzeitig schnellem Wasserdurchfluss möglich.

Unser Produktsortiment umfasst Filtereinsätze der Marken „Carbonit“ und „Alvito“, die mit ihren jeweiligen Merkmalen und Eigenschaften unterschiedliche Kundenbedürfnisse erfüllen. Höherwertige Filtereinsätze bieten durch den Einsatz zusätzlicher Materialien bzw. durch eine zweite Filterstufe ein erweitertes Wirkungsspektrum.

Filtereinsätze mit dem Zusatz „EM“ enthalten in der Aktivkohle zusätzliches EM-Granulat, das bereits beim Sintern hinzugefügt wird und einen Teil der Aktivkohle ersetzt.

Diese Filtereinsätze bieten neben der Filterung eine physikalische Optimierung des Wassers, denn EM-Keramik kann Wassercluster verkleinern und die Oberflächenspannung reduzieren. Die Aktivierung und Energetisierung durch EM-Keramik zeigt sich im noch frischeren und weicherem Geschmack des Wassers.

Filtereinsätzen mit dem Zusatz „CLC“ enthalten im Inneren des Filtereinsatzes zusätzlich ein keramisches Kalkschutz-Granulat. Dieses Granulat wandelt wasserlösliches Calciumcarbonat $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ in unlösliche Calciumcarbonat-Kristalle CaCO_3 um.

Die Calciumcarbonat-Kristalle schwimmen im Wasser und bilden keine Kalkablagerungen. Für diesen physikalischen Kalkschutz werden weder Stoffe an das Wasser abgegeben, noch werden Mineralien herausgefiltert. Der „Kalk“ bleibt im Wasser und ändert lediglich seine Struktur.

Das Kalkschutz-Granulat verbraucht sich innerhalb der angegebenen Nutzungsdauer von 6 Monaten nicht, da es sich um einen rein katalytischen Vorgang der Kalkwandlung handelt. Die Wirksamkeit kann abhängig von der individueller Wasserzusammensetzung schwanken.

Im Ergebnis entstehen deutlich weniger Rückstände auf Armaturen, Fliesen, usw. und der Kalk lagert sich auf Oberflächen weniger hartnäckig an. Einmal entstandene Ablagerungen lassen sich deshalb leichter entfernen und der Reinigungsaufwand reduziert sich. Haushaltsgeräte (Wasserkocher, Kaffeemaschinen, usw.) werden zusätzlich geschützt.

Filtereinsätze mit Hohlfaser-Membranen enthalten im Inneren des Filtereinsatzes eine zweite Filterstufe für eine noch feinere Filterung des Wassers.

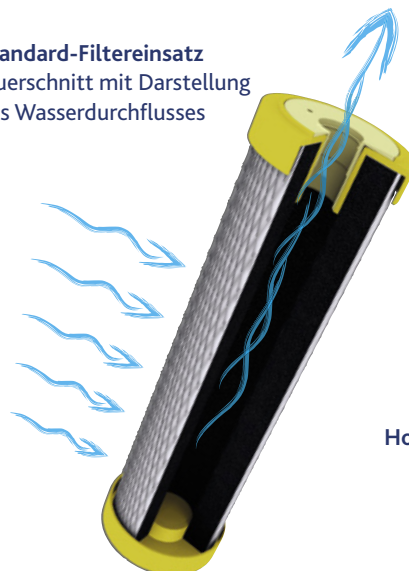
Aus diesem Grund kann der Aktivkohle-Block mit etwas größeren Poren gefertigt werden, was einen schnelleren Wasserdurchfluss und entsprechend höheren Komfort bietet.

Die Hohlfaser-Membranen bestehen aus einem Bündel von dünnen Röhrchen, bei denen das Wasser durch extrem feine Filterporen geleitet wird ($0,15 \mu\text{m}$ = Mikrofiltration bzw. $0,02 \mu\text{m}$ = Ultrafiltration).

Zum Vergleich: Ein menschliches Haar hat einen Durchmesser von etwa $100 \mu\text{m}$.

Durch diese extrem feine Filterung werden Bakterien noch zuverlässiger zurückgehalten.

Standard-Filtereinsatz
Querschnitt mit Darstellung
des Wasserdurchflusses



Filtereinsatz mit Hohlfaser-Membranen
Querschnitt mit Darstellung
der beiden Filterstufen



Filterübersicht

Bei der Wahl des richtigen Filtereinsatzes spielen verschiedene Faktoren eine Rolle:

- » **Komfort:** Je höher die Durchflussgeschwindigkeit des Filtereinsatzes, desto schneller ist ein Glas, eine Karaffe oder ein Kochtopf gefüllt.
- » **Leitungsdruck:** Bei einem geringen Leitungsdruck (weniger als 3 bar) sollte ein Filtereinsatz gewählt werden, der eine relativ hohe Durchflussgeschwindigkeit bietet und entsprechend auch bei einem niedrigen Wasserdruck gut nutzbar ist.
- » **Haushaltsgröße:** Leben mehr als zwei Personen im Haushalt, so empfehlen wir einen Filtereinsatz mit einem schnellen Wasserdurchfluss.
- » **Hygieneanspruch:** Filtereinsätze mit einer zweiten Filterstufe in Form von Hohlfaser-Membranen filtern besonders fein und bieten damit eine größere Zuverlässigkeit bei der Filterung von Bakterien (Mikrofiltration 0,15 µm) / Viren (Ultrafiltration 0,02 µm). Filtereinsätze mit Hohlfaser-Membranen sind insbesondere sinnvoll, wenn das Filtersystem regelmäßig Temperaturen von mehr als 25°C ausgesetzt ist.
- » **Einbaufilter-Variante C:** Ist ein Einbaufilter installiert und wird dabei das gesamte kalte Wasser gefiltert (siehe Filterkatalog: Einbaufilter Variante C), so sollte ein Filtereinsatz mit einem hohen Wasserdurchfluss von ca. 7 Litern/Minute gewählt werden.
- » **Wasserwirbler:** Beim Einsatz eines Wasserwirblers sollte die Durchflussgeschwindigkeit des Filtereinsatzes passend zur Durchflussgeschwindigkeit des Wasserwirblers gewählt werden. Weitere Informationen dazu enthält die Broschüre „Alvito Wasserwirbler“.
- » **Wasserhärte:** Zur Reduzierung von Reinigungsaufwand und für einen zusätzlichen Schutz von Wasserkochern und Kaffeemaschinen kann ein Filtereinsatz mit speziellem Kalkschutz-Granulat (CLC) eingesetzt werden.
- » **Energetisierung:** Ist eine Energetisierung des gefilterten Wassers bereits im Filtereinsatz gewünscht, so sollte ein Filtereinsatz gewählt werden, der EM-Keramik enthält.

Fragen beantworten wir gerne persönlich und individuell per Email oder Telefon.

Im Leitungswasser können viele Partikel, Stoffe und Organismen enthalten sein, die ein hochwertiger Aktivkohlefilter zurückhalten kann:

» Chlor- & Chlorabbauprodukte

» Organische Verbindungen

» Bakterien

» Parasiten z.B. Giardien

» Pestizide & Pestizidrückstände

» Medikamentenrückstände

» Partikel und Schwebeteilchen

» Blei und Kupfer

» Asbestfasern

1. Mechanische Wirkung = filtert wie ein Sieb

Die mechanische Rückhaltung der Aktivkohle-Blockfilter beruht auf ihrer Filterfeinheit. Damit halten sie alle Partikel zurück, die größer als ihre Poren und Kanäle sind.

Zum Beispiel: Bakterien, Kryptosporidien (einzellige Parasiten), Giardien (Dünndarm-Parasiten), Schwebeteilchen, Sand, Rostpartikel und Asbestfasern.

2. Katalytische Wirkung = filtert durch Umwandlung

Die katalytische Wirkung ist eine besondere Eigenschaft von Aktivkohle und entfernt unter anderem:

» Chlor





» Chlorverbindungen (CKW's, FCKW's)


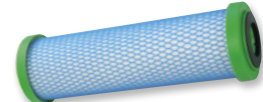



3. Adsorptive Wirkung = filtert durch Aufnahme

Die adsorptive Wirkung (= die Fähigkeit, Stoffe an der Oberfläche anzulagern) von Aktivkohle entnimmt anorganische und organische Stoffe, die auch kleiner als die Poren und Kanäle sind.

Zum Beispiel: Blei, Kupfer, Herbizide, Pestizide, Fungizide, Hormonrückstände, Medikamentenrückstände, geruchs- und geschmacksstörende Stoffe



<ul style="list-style-type: none"> » ca. 4,0 Liter/Minute* » Kapazität bis 8.000 Liter = ca. 44 L/Tag** » Feinheit der Aktivkohle 0,45 µm 	<h2>ABF PRIMUS® SD</h2>  <p>48,90 € Bestell-Nr.: 311</p>
	<h2>ABF PRIMUS® EM</h2> <p>+ EM-Keramik im Aktivkohleblock</p>  <p>59,90 € Bestell-Nr.: 313</p>
	<h2>ABF PRIMUS® CLC</h2> <p>+ EM-Keramik im Aktivkohleblock + Kalkschutz-Granulat im Inneren</p>  <p>67,90 € Bestell-Nr.: 312</p>
<ul style="list-style-type: none"> » ca. 7,0 Liter/Minute* » Kapazität bis 6.000 Liter = ca. 33 L/Tag** » Feinheit der Aktivkohle 1,50 µm » Feinheit der Hohlfaser-Membran 0,15 µm 	<h2>ABF DUPLEX® SD</h2> <p>+ Hohlfaser-Membran im Inneren filtert 99,999999% aller Bakterien</p>  <p>82,90 € Bestell-Nr.: 315</p>

<ul style="list-style-type: none"> » ca. 2,0 Liter/Minute* » Kapazität bis 10.000 Liter = ca. 55 L/Tag** » Feinheit der Aktivkohle 0,45 µm » nicht für Alvito-Wasserwirbler empfohlen 	<h2>NFP PREMIUM</h2>  <p>39,50 € Bestell-Nr.: 250</p>
	<h2>EM PREMIUM</h2> <p>+ EM-Keramik im Aktivkohleblock</p>  <p>63,90 € Bestell-Nr.: 251</p>
<ul style="list-style-type: none"> » ca. 7,0 Liter/Minute* » Kapazität bis 5.000 Liter = ca. 28 L/Tag** » Feinheit der Aktivkohle 5,00 µm » Feinheit der Hohlfaser-Membran 0,15 µm 	<h2>IFP PURO</h2> <p>+ Hohlfaser-Membran im Inneren filtert 99,999999% aller Bakterien</p>  <p>78,00 € Bestell-Nr.: 258</p>
	<h2>EM PURO</h2> <p>+ Hohlfaser-Membran im Inneren + EM-Keramik im Aktivkohleblock</p>  <p>92,90 € Bestell-Nr.: 262</p>
<ul style="list-style-type: none"> » ca. 1,8 Liter/Minute* » Kapazität bis 5.000 Liter = ca. 28 L/Tag** » Feinheit der Aktivkohle 5,00 µm » Feinheit der Hohlfaser-Membran 0,02 µm 	<h2>IFP ULTRA</h2> <p>+ Hohlfaser-Membran im Inneren filtert Bakterien und Viren</p>  <p>80,00 € Bestell-Nr.: 259</p>

Betriebsdruck max. 6 bar; Betriebstemperatur 5° bis 30° C

* ungefährender Wasserdurchfluss eines neuen Filtereinsatzes pro Minute bei 4 bar Leitungsdruck.

** Durchschnittliche Kapazität in Litern/Tag bei Nutzung über 6 Monate.

Viele gute Gründe, Wasser zu filtern

1.



Wasserfilter reduzieren die Kosten

- »Der aufwendige Einkauf von Flaschenwasser, das Schleppen und die Rückgabe entfallen mit einem eigenen Wasserfilter.
- »Die Investitionskosten und die regelmäßigen Unterhaltskosten für einen Wasserfilter sind relativ gering. Ein 4-Personen-Haushalt kann im Vergleich zu Flaschenwasser pro Jahr leicht mehr als 500,00 € sparen.

2.



Wasserfilter schonen die Umwelt

- »Die Umweltbilanz von Leitungswasser ist sehr viel besser als die von Flaschenwasser.
- »Flaschenwasser belastet die Umwelt unter anderem durch den Aufwand der Abfüllung, der Verpackung, dem Transport über mehrere Stationen bis zum Kunden und der anschließenden Rückführung der leeren Flaschen.

3.



Wasserfilter liefern bestes Wasser

- »Optimiertes Wasser schmeckt besser, es wird oft als frischer und weicher beschrieben.
- »Hochwertige Aktivkohlefilter entnehmen zuverlässig viele unerwünschte Stoffe und belassen die natürlich gelösten Mineralien im Wasser.
- »Wasser aus PET-Flaschen kann unerwünschte Stoffe enthalten, beispielsweise „Acetaldehyd“ oder das giftige Schwermetall „Antimon“.

4.



Wasserfilter erhöhen die Lebensqualität

- »Ein Wasserfilter versorgt die ganze Familie mit gutem Wasser zum Trinken, für Tee, Kaffee, zum Kochen, für Tiere und Pflanzen.
- »Ein Wasserfilter liefert jederzeit frisches, klares Wasser und fördert damit das Trinken.
- »Die Filtersysteme sind in den meisten Fällen einfach selbst zu installieren und auch der Filterwechsel (alle 6 Monate) ist in wenigen Minuten selbst erledigt.



Lieferservice

Auf Wunsch werden Filtereinsätze regelmäßig automatisch geliefert. Einfach, zuverlässig und jederzeit sofort kündbar.



Immer gutes Wasser

Filtereinsätze sollten unabhängig vom Verbrauch zur Erhaltung der Wasserqualität regelmäßig alle 6 Monate gewechselt werden.

Gedruckt: CO₂-neutral mit schwermetallfreien Druckfarben auf zertifiziertem Umweltpapier.