

DAS BESTE FILTER- MATERIAL



1 EINIGARTIGER GRÜNER HERSTELLUNGSPROZESS



AFM® wird zu 100% aus Altglas aus regionaler Sammlung hergestellt, einem Rohmaterial, welches bereits vorhanden ist und wiederverwendet werden kann.



Unser Produktionsprozess ist **energieautark** und nutzt bis zu **1.2 Gigawatt selbst erzeugten Solarstrom pro Jahr**. Außerdem wird **AFM® zu 100% mit Regenwasser** aus der eigenen Anlage gereinigt und gewaschen.



Die Abfälle werden getrennt und recyclet oder in anderen Industrien verwendet. Klärschlamm wird an Biogasunternehmen gegeben zur Erzeugung von **Ökostrom**.



WAS IST MIT SAND UND KARTUSCHEN?

Sand ist eine **endliche** Ressource. Der Abbau von Sand führt zu lokaler Ressourcenverknappung und Umweltschäden. **Der Sandabbau stört und zerstört natürliche Lebensräume wie Flussbetten, Feuchtgebiete und Küstenregionen, was zum Verlust von Lebensräumen und zur Schädigung von Ökosystemen führt.**

Filterkartuschen werden aus Polypropylen, Polyester oder anderen Kunststoffen hergestellt. Die Produktion von Kunststoffen, einschließlich der Gewinnung von Rohstoffen und des energieintensiven Herstellungsprozesses, hinterlässt einen erheblichen ökologischen Fussabdruck. **Darüber hinaus ist ein häufiger Austausch der Filterpatronen erforderlich, was Abfall in Form von weggeworfenen Filterpatronen erzeugt, die in der Regel auf Deponien landen.**

2 NACHHALTIGE FILTRATION, WASSER- UND LUFTQUALITÄT



Erfahren Sie, wie
AFM® hergestellt
wird

Einer der Hauptunterschiede zwischen AFM® und anderen Filtermedien wie Sand und Glassand ist seine Bioresistenz. **AFM® wird einem einzigartigen chemischen und thermischen Aktivierungsprozess unterzogen, um selbststerilisierend und vollständig resistent gegen Biofouling zu werden.**

Für die Herstellung von AFM® wird ausschließlich grünes und braunes Glas verwendet, da **Weissglas nicht die Metalloxide enthält, die für die Selbststerilisierung erforderlich sind**. Aus diesem Grund haben wir 4 Millionen Euro in die modernsten Farbsortiermaschinen der Welt investiert.



98%
Grünes & Braunes Glas



**100%
BIO-RESISTENT**



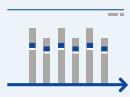
Kein Wachstum
von Krankheits-
erregeren



Kein Verklumpen
Keine Kanal-
bildung



Kein Chlor-
geruch



Kein Verlust von
Effizienz

KEIN BIOFILM

Bei Kontakt mit Wasser, das durch den Filter fliesst, bildet sich auf der Oberfläche der Körner eine geringe Menge freier Radikale ($O\cdot$ und $OH\cdot$). **Dank ihres starken Oxidationspotenzials schützen die freien Radikale AFM® vor der Besiedlung durch Bakterien und verhindern die Bildung von Biofilm.**



DIE 3 HAUPTPROBLEME DES BIOFILMS



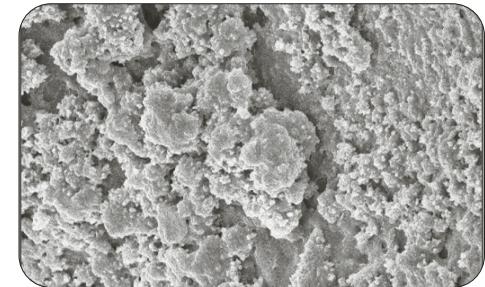
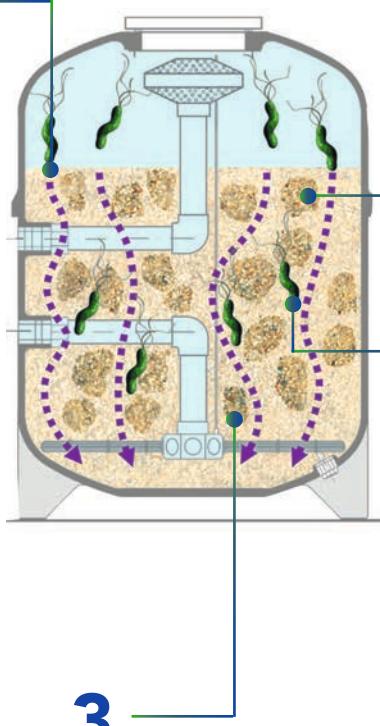
Schauen Sie sich das AFM®
E-Learning Video an

INKONSISTENTE UND UNZUVERLÄSSIGE FILTRATION

Nach 6 – 12 Monaten hat sich der Biofilm auf dem Sand so weit entwickelt, dass die Körner zusammenkleben und Klumpen bilden. Dies führt zu Kanalbildungen im Filterbett, wodurch die Filterleistung sinkt und ungefiltertes Wasser ins Becken gelangen kann.

Die Filterleistung mit AFM® bleibt über viele Jahre zuverlässig. Ungefiltertes Wasser kann nicht in den Pool gelangen.

1



2 PATHOGEN

Der Biofilm entwickelt sich zu einem Nährboden für Krankheitserreger wie Legionellen und Pseudomonaden.

Von Zeit zu Zeit können Bakterienkolonien durch das Filterbett brechen und zu Trübungen im Badewasser führen.

AFM® verhindert das Wachstum und die Übertragung dieser Krankheitserreger. Das Schwimmbadwasser ist daher viel sicherer.

TRICHLORAMIN - CHLORGERUCH

3

Schwimmbadbenutzer geben Schweiß und Urin in das Schwimmbadwasser. Urin und Schweiß bestehen zu 80% aus Harnstoff. Die Bakterien im Biofilm wandeln diesen Harnstoff in Ammoniak um, das dann mit Chlor zu anorganischen Chloraminen (Mono-, Di-, und Trichloramin) reagiert. Trichloramin (NCl_3) ist sehr flüchtig und verantwortlich für den unangenehmen Chlorgeruch, der Haut-, Augen- und Lungenreizungen verursacht.

Mit AFM® findet in Ihrem Filter keine biologische Umwandlung von Harnstoff zu Ammoniak statt :
Kein Biofilm = Kein Trichloramin = Kein Chlorgeruch!

AFM® ÜBERDAUERT ALLE AENDEREN FILTERMEDIEN!



Kartuschenfilter haben eine **sehr begrenzte Lebensdauer und müssen** in der Regel **alle 1-2 Jahre ausgetauscht werden**. Organische Stoffe verstopfen systematisch die Kartuschen, so dass mehr Desinfektionsmittel benötigt werden. Flockungsmittel können zur Verringerung des Chlorbedarfs und zur Verbesserung der Wasserqualität **nicht eingesetzt werden**.

Sand und transparenter Glassand sind sehr anfällig für Biofouling. Kanalbildungen können bereits nach einigen Monaten entstehen. Dadurch nimmt die Filtrationsleistung ab.
Diese Medien sollten alle 3-5 Jahre ersetzt werden.

Grün- und Braunglas sind aufgrund ihres Metalloxidgehalts in der Lage, das Bakterienwachstum im Filterbett zu reduzieren. Dies kann zu einer längeren Lebensdauer führen, vorausgesetzt, sie werden ordnungsgemäß rückgespült.
Diese Medien sollten alle 5-7 Jahre ersetzt werden.

Durch die vollständige Verhinderung von Bakterienwachstum im Filterbett **filtriert AFM® mit konstant hoher Effizienz**. AFM® hat eine wesentlich höhere Lebensdauer als alle anderen Filtermedien, wenn die Filter ordnungsgemäß rückgespült werden.

TIEF

MEDIUM

MEDIUM-HOCH

SEHR HOCH

Langlebigkeit

SCHWIMMBAD

3 BIS ZU 50% WENIGER CHLORVERBRAUCH IM VERGLEICH ZU SAND- UND KARTUSCHENFILTERN

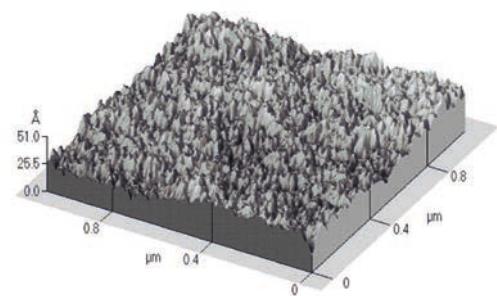


WIR SIND
DRYDEN
AQUA!

Unser Aktivierungsprozess erzeugt eine mesoporöse Struktur, die die Oberfläche von AFM® stark vergrößert. Dank dieser Eigenschaft kann AFM® mehr Partikel mechanisch einfangen als Sand und bietet zudem eine viel grössere Oberfläche für die Adsorption von kleinsten Partikeln.

Während des Prozesses wird auch die Ladung des Glases verändert, um AFM® einzigartige Adsorptionseigenschaften zu verleihen. Dank seiner grossen hydrophoben Oberfläche filtert AFM® -ng Partikel bis zu 1 Mikron und damit 30-50% mehr organische Substanzen als Sand und andere Glasfiltermedien.

VERGRÖSSERTE OBERFLÄCHE



Perfekte Grösse & Form
ÜBERRAGENDE
HYDRAULISCHE LEISTUNG

HYDROPHOBE OBERFLÄCHE



Wirkt
wasserabweisend
und zieht organische
Stoffe an!

1
MICRON

Beste Filtration
bis zu 1 Mikron



Reduzierung des
Chlorverbrauchs



Bis zu 50%
weniger
THMs



Ausserordentliche
Klarheit des
Wassers



BESTE FILTRATION = REDUZIERTER CHLORVERBRAUCH

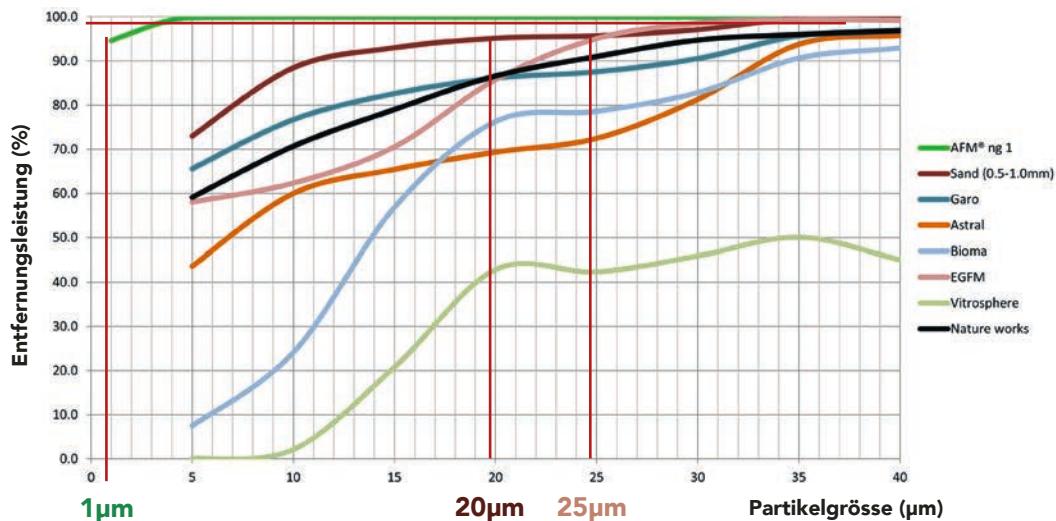
Was herausfiltriert wird, muss nicht oxidiert werden. Eine hohe Filtrationsleistung bedeutet, dass weniger Desinfektionsmittel benötigt werden, was zu gesünderem Wasser, besserer Luftqualität und geringeren Kosten führt. Die höhere Filtrationsleistung von AFM® spart bis zu 30% Chlor im Vergleich zu Sandfiltern und bis zu 50% im Vergleich zu Kartuschenfiltern ein!

ALS DAS BESTE GETESTET!



Kartuschenfilter sind im Vergleich zu anderen Filtrationsmethoden am wenigsten effektiv beim Herausfiltern von Feinpartikeln und Verunreinigungen.

Dies führt zu einer schlechteren Wasserqualität und einem erhöhten Einsatz von Chemie.



AFM® ng filtert 95% aller Partikel bis zu **1 Mikrometer.**



Sand filtert 95% aller Partikel bis zu **20 Mikrometer.**



Glassand filtert 95% aller Partikel bis zu **25 Mikrometer.**



Kartuschen filtern 95% aller Partikel bis zu **40 Mikrometer.**

TIEF

MEDIUM

MEDIUM - HOCH

HOCH

Chlorbedarf

WERDEN SIE EIN ECHTER POOL EXPERTE!



Die Dryden Pool Academy, die in 5 Sprachen verfügbar ist, ist ein neuer kostenloser Online-Schulungsdienst, der von Dryden Aqua entwickelt wurde. Er bietet eine ausgezeichnete Gelegenheit, Ihr Wissen über Schwimmbäder zu erweitern.



Schauen Sie unsere
Dryden Pool Akademie



SCHWIMMBAD

4

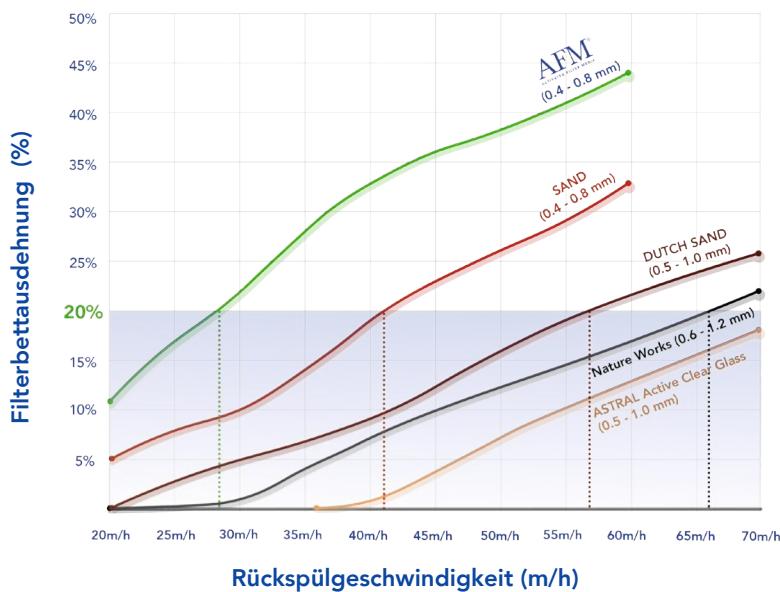
BIS ZU 80% WENIGER RÜCKSPÜLWASSER IM VERGLEICH ZU ANDEREN FILTERMEDIEN



Wasser sparen
mit AFM®
Präsentation

Das richtige Rückspülen von Poolfiltern ist entscheidend für optimale Wasser- und Luftqualität, einen geringeren Chemikalienverbrauch und einen effizienten Betrieb der Poolanlagen. Regelmässiges und effektives Rückspülen verlängert die Lebensdauer des Filtermaterials, erhält die Pumpeneffizienz und senkt den Energieverbrauch der Pumpen. **Für einen effektiven Rückspülprozess ist eine Filterbettausdehnung von mindestens 15–20 % unerlässlich.** Dies sorgt für eine ausreichende Fluidisierung des Filtermediums und entfernt auch tief eingebettete Partikel zuverlässig.

Filterbettausdehnung bei 25°C



Im Gegensatz zu bestimmten anderen Filtermedien wie «NatureWorks» und

«ASTRAL Active Clear Glass», die Rückspülgeschwindigkeiten von 65m/h oder mehr erfordern, kann AFM® mit wesentlich geringeren Rückspülgeschwindigkeiten, ab 30m/h effektiv rückgespült werden!

i

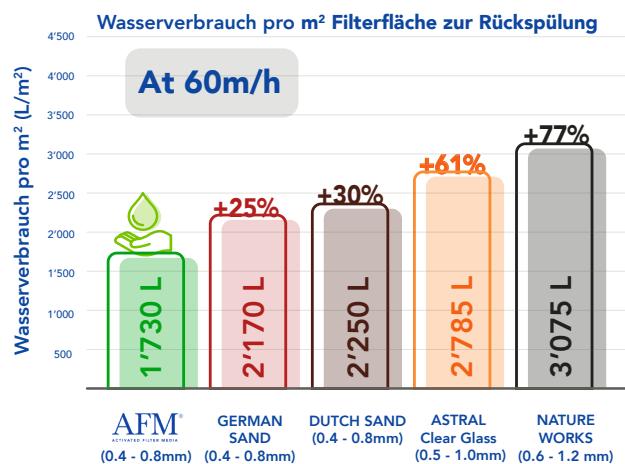
Verwenden Sie zur Kontrolle der Rückspülgeschwindigkeit einen Durchflussmesser!



VS Pumpe

WASSER & GELD SPAREN MIT AFM®!

Die Diagramme zeigen den **Wasserverbrauch in Litern pro Quadratmeter (m²) Filterfläche, der für eine effektive Rückspülung** (90%ige Reduktion der Wassertrübung im Spülwasser) erforderlich ist. Die Tests wurden bei einer Geschwindigkeit von 60m/h durchgeführt.



AFM® übertrifft alle anderen Filtermedien in der Rückspül-effizienz und **benötigt bis zu 80% weniger Rückspülwasser.**

WAS IST MIT KARTUSCHENFILTERN?



Kartuschenfilter gelten als wassersparender als Sandfilter, da sie nicht rückgespült werden müssen. Dennoch verbrauchen sie Wasser für die Reinigung, da die Kartuschen regelmäßig entfernt und abgespült werden müssen. Das kann bei stark verschmutzten Kartuschen zu einem erheblichen Wasserverbrauch führen. Zusätzlich sind Chemikalien für eine effektive Reinigung erforderlich. **Die Filterkartuschen müssen regelmäßig ersetzt werden, was langfristig kostenintensiver ist als das Rückspülen von Sand- oder Glasmedien.**

AFM® IST FÜR ALLE SANDFILTER GEEIGNET!



Laden Sie unser
AFM®
Installation-Manual
herunter

Volumenmässig ist AFM® ($1,350 \text{ kg/m}^3$) 10% leichter als Sand ($1,500 \text{ kg/m}^3$). Um beispielsweise 250 kg Sand zu ersetzen, benötigen Sie 225 kg AFM®.



25KG SAND = 21KG AFM®

FÜR FILTER MIT KLEINEM DURCHMESSER < Ø 800mm



50%
Korn 1
(0.4 - 0.8 mm)
50%
Korn 2
(0.7 - 2.0mm)

FÜR FILTER MIT GROSSEM DURCHMESSER > Ø 800mm



50%
Korn 1
(0.4 - 0.8 mm)
25%
Korn 2
(0.7 - 2.0mm)
25%
Korn 3
(2.0 - 4.0mm)

FÜR DIE BESTE WASSERQUALITÄT & MAXIMALE ENERGIEEINSPARUNG

Verwenden Sie AFM® idealerweise mit einer regelbaren Pumpe und einem Durchflussmesser zur optimalen Anpassung der Pumpengeschwindigkeit.

Filtrationsgeschwindigkeit :
15 to 30m/h

Beispiel: 30 x Filterfläche (m^2)
= **Filtrationsdurchfluss (m^3/h)**

Rückspülgeschwindigkeit :
40 to 50m/h

Beispiel: 50 x Filterfläche (m^2)
= **Rückspuldurchfluss (m^3/h)**

VERPACKUNG

In 11kg, 21kg und 25kg Säcken verfügbar



NEU! AFM® DIN KORN - FÜR AUSSENBECKEN MIT HOHER ORGANISCHER BELASTUNG!



75%
DIN Korn
(0.7 - 1.2mm)

25%
Korn 3
(2.0 - 4.0mm)

i Für kleine Filter < Ø 800mm ist es möglich, 100% AFM® DIN Korn zu verwenden.

AFM® DIN Korn (0.7 - 1.2mm) hat die doppelte Aufnahmekapazität von AFM® Korn 1 (6000 g/m^2 verglichen mit 2700 g/m^2) und benötigt daher 50% weniger Rückspülzyklen als AFM® Korn 1.

AFM® DIN Korn ist ideal für Außenbecken mit hoher organischer Belastung. So kann anstelle von alle 3 Tage, AFM® DIN alle 7 Tage rückgespült werden.

Wichtig: AFM® DIN Korn erfordert eine höhere Rückspülgeschwindigkeit als Korn 1, nämlich mindestens 50 m/h. Vergewissern Sie sich mit einem Durchflussmesser, dass diese Rückspülgeschwindigkeit wirklich erreicht wird.

AFM®

ACTIVATED FILTER MEDIA



DOWNLOADS



YouTube

DAS NACHHALTIGSTE FILTERMATERIAL

Dank seines einzigartigen umweltfreundlichen Herstellungsprozesses, seiner überlegenen Filtrations- und Rückspüleffizienz sowie seiner aussergewöhnlichen Langlebigkeit hebt sich AFM® als die umweltfreundlichste Option für die Schwimmbadwasserfiltration hervor. Der Chemikalienverbrauch, die Wartung und die Betriebskosten sind deutlich geringer als bei Sand, Glasmedien und insbesondere Kartuschenfiltern.

www.drydenaqua.com