

## HYDROBALANCE CARE PRODUCTS

**HYDROBALANCE** bietet eine Reihe von Produkten an, die die Qualität Ihres naturnahen Badegewässers optimieren, den Pflegeaufwand reduzieren und dadurch die Freude an Ihrem Naturpool oder Schwimmteich steigern.

Alle Care Products wirken durch die gezielte Förderung biologischer Vorgänge oder durch das Entstehen chemisch-physikalischer Reaktionen zur Bindung von Phosphor und enthalten keine die Biologie schädigenden Stoffe. Einzige Ausnahme stellen die Reinigungsmittel dar, da diese während ihres Einsatzes genau die Funktion haben, unerwünschte Biologie zu entfernen. Die Beeinträchtigung ist nur kurzfristig und hat bei sachgerechter Anwendung keine negativen Auswirkungen auf das Badegewässer.

**HYDROBALANCE** Care Products werden in folgende Einsatzbereiche unterteilt:

- Produkte für die laufende Pflege, Nährstoffmanagement
  - Variante I
  - Variante II
- Produkte zum Ausgleich von Störungen im Wasserhaushalt
- Produkte für die Reinigung
- Umland Pflege - Rasendünger
- Produkte für die Füllwasseraufbereitung

## LAUFENDE PFLEGE – VARIANTE I

### FRÜHJAHR

**HYDROBALANCE** Stickstoff-Dosierschwimmer (bzw. Dosierschwimmer Nachfüllung)

Spätestens bei Erreichen einer Wassertemperatur von 15°C ist der Dosierschwimmer, ab dem 2. Jahr mit der Nachfüllung, ins Wasser zu geben. Bei Naturpools bietet sich dabei der Filterbereich, bei Schwimmteichen der Pflanzbereich an.

### MONATLICH MAI bis SEPTEMBER

**HYDROBALANCE** Biofilm Balancer

Um Phosphor im Minimum zu halten und so das Wachstum von Algen und Belägen zu begrenzen, müssen alle anderen Nährstoffe in ausreichender Menge zur Verfügung stehen. Biofilm Balancer sorgt für ausgewogene Nährstoffverhältnisse und versorgt so den Biofilm des Naturpoolfilters und die Pflanzen eines Schwimmteichs mit Haupt- und Nebennährstoffen sowie mit Spurenelementen.

**HYDROBALANCE** Wurzelwasser

Hydrobalance Filter werden mit Dolomitkies ummantelt, welcher verschiedene positive Eigenschaften auf das Gesamtsystem Naturpool hat. Unter anderem sorgt die Auflösung von Dolomit für eine gute Versorgung von Magnesium und Kalzium im Wasser. Dies stabilisiert den pH-Wert, sorgt für ausreichende Härte und bindet überschüssiges Phosphat. Die Auflösung von Dolomit wird von Wurzelsäuren begünstigt. Sind keine Pflanzen vorhanden, übernimmt diese Funktion das Wurzelwasser. Dadurch wird die Filterleistung unterstützt und die Bildung von Belägen reduziert. **Wurzelwasser** wird zusätzlich zu **Biofilm Balancer** bzw. **Filtercraft Sommer** eingesetzt.

## LAUFENDE PFLEGE – VARIANTE II

### FRÜHJAHR

**HYDROBALANCE** Filtercraft Frühjahr (nur in Kombination mit Filtercraft Sommer)

Anstelle des Stickstoff-Dosierschwimmers kann einmalig im Frühjahr, spätestens bei Erreichen einer Wassertemperatur von 15°C, **Filtercraft Frühjahr** verwendet werden.

### MONATLICH MAI bis SEPTEMBER

**HYDROBALANCE** Filtercraft Sommer (nur in Kombination mit Filtercraft Frühjahr)

Wurde Filtercraft Frühjahr verwendet, wird danach monatlich bis zum Ende der Badesaison der Nitratgehalt im Badegewässer gemessen. Bei einem Wert unter 5 mg Nitrat/Liter wird **Filtercraft Sommer** zugegeben. Bei Schwimmteichen und bei bepflanzten Ufern in Naturpools erfolgt die letzte Zugabe Ende August. Der Einsatz von **Biofilm Balancer** entfällt dadurch.

**HYDROBALANCE** Wurzelwasser

**HYDROBALANCE** Filter werden mit Dolomitkies ummantelt, welcher verschiedene positive Eigenschaften auf das Gesamtsystem Naturpool hat. Unter anderem sorgt die Auflösung von Dolomit für eine gute Versorgung von Magnesium und Kalzium im Wasser. Dies stabilisiert den pH-Wert, sorgt für ausreichende Härte und bindet überschüssiges Phosphat. Die Auflösung von Dolomit wird von Wurzelsäuren begünstigt. Sind keine Pflanzen vorhanden, übernimmt diese Funktion das Wurzelwasser. Dadurch wird die Filterleistung unterstützt und die Bildung von Belägen reduziert. **Wurzelwasser** wird zusätzlich zu **Biofilm Balancer** bzw. **Filtercraft Sommer** eingesetzt.

## AUSGLEICH VON STÖRUNGEN IM WASSERHAUSHALT

### PHOSPHATÜBERSCHUSS

Produkte zur Fällung von Phosphaten sollen nur im Ausnahmefall zur Anwendung kommen. Gründe sind einmalige, übermäßige Einträge wie starker Pollenflug, erhöhte Badenutzung durch eine Party oder ähnliches. Bei einem permanenten Phosphat-Überschuss kontaktieren Sie ihren Teichbauer zur Klärung der Eintragsquelle und zur Erarbeitung von Lösungen.

Verstärktes Algenwachstum muss nicht zwangsläufig mit einem erhöhten Phosphor-Gehalt zusammenhängen. Dies kann auch durch in Mangel geratene Nährstoffe passieren. Deshalb ist es wichtig, den Stickstoffdosierschwimmer einzusetzen und im Weiteren den **HYDROBALANCE** Biofilmbalancer zu verwenden oder nach der Gabe von **HYDROBALANCE**-Filtercraft Frühjahr nach Bedarf Filtercraft Sommer zuzugeben.

#### **HYDROBALANCE** Hainz

Dieser Phosphatbinder hat den Vorteil, keinerlei Auswirkungen auf den pH-Wert zu haben. Selbst bei einer Überdosierung wirkt Hainz rasch und zuverlässig, ohne negative Auswirkungen auf biologische Vorgänge. Das Produkt sollte so lange als möglich im Gewässer verbleiben, da die Reaktion mit Phosphat 4-6 Wochen anhält.

#### **HYDROBALANCE** PhosRed

PhosRed ist ein kostengünstiger Phosphatbinder, der im Bedarfsfall wöchentlich eingesetzt werden kann. Neben der nicht rücklösbaren Verbindung von Phosphaten und Kalzium zu Apatit sorgt PhosRed bei richtiger Dosierung für die Stabilisierung des pH-Wertes und zu einer – oft nur kurzfristigen – Anhebung der Wasserhärte. Bei einer Überdosierung kommt es jedoch zum Anstieg des pH-Werts, was die biologischen Vorgänge im Gewässer schädigen kann. Das Produkt sollte so lange als möglich im Gewässer verbleiben, da die Reaktion mit Phosphat 4-6 Wochen anhält.

## GERINGE HÄRTE

Die Härte in einem naturnahen Badegewässer soll zwischen 7 und 14°dH liegen. Zu weiches Wasser fördert die Bildung von Belägen und schränkt die Entwicklung des Biofilms teilweise ein.

### HYDROBALANCE Wurzelwasser

Wurzelwasser löst Magnesium und Kalzium aus Dolomit- oder Kalkkies und sichert so bei regelmäßiger Anwendung eine ausreichende Härte. Ist kein oder zu wenig Kalkkies vorhanden oder ist dieser schlecht löslich muss Hydrobalance Heartness eingesetzt werden.

### HYDROBALANCE Heartness

Manches Mal kommt es trotz ausreichender Menge an Kalkkies zu einem dauerhaften Absinken der Wasserhärte. Durch die Zugabe von Heartness wird die Wasserhärte langfristig stabilisiert und die Neubildung von Belägen wird reduziert. Bestehende Beläge lassen sich 2-3 Tage nach dem Einsatz von Heartness leichter entfernen.

## REINIGUNG

Zusätzlich zur normalen Pflege durch Naturpool-Roboter, Bürsten oder Saugen kann es nötig sein, mit speziellen Reinigungsmitteln meist hartnäckige Biofilme von Oberflächen zu entfernen. Diese Produkte sollten nur im Extremfall eingesetzt werden, da sie kurzfristig bzw. kleinräumig aggressiv sind und Biofilme zerstören. Bei sachgerechter Anwendung wird das Gesamtsystem Naturpool nicht beeinträchtigt.

### HYDROBALANCE FreshUp

Vor allem auf porigen Oberflächen wie Natur- oder Betonsteinen, aber auch auf Folien kommt es immer wieder zur Bildung von hartnäckigen Biofilmen. Neben der optischen Beeinträchtigung kann dies bei Einstiegen und in Nichtschwimmerbereichen zur Rutschgefahr werden.

FreshUp wird über waagrechten oder leicht schrägen, mit Biofilm überzogenen Flächen auf die Wasseroberfläche gestreut, geht langsam unter und erhöht beim Auftreffen auf Oberflächen den pH-Wert so stark, dass die Beläge „verbrennen“.

Die Neubildung von Belägen erfolgt danach mit großer Verzögerung, da auch die Basis in den Poren entfernt wird. Die Wirkung erfolgt über Aktivsauerstoff, welcher erst bei Wassertemperaturen über 18°C freigesetzt wird. Deshalb kann FreshUp erst bei Wassertemperaturen über 18°C eingesetzt werden.

### HYDROBALANCE Folienreiniger sauer

Der Folienreiniger sauer kann eingesetzt werden, wenn Folien oder andere Oberflächen mit Kalkablagerungen überzogen sind. Das Wasser muss dabei ausgelassen und die Oberflächen nach dem Einsatz gut gespült werden. Die Konzentration der Produkte richtet sich nach dem Verschmutzungsgrad und der Hartnäckigkeit der Beläge.

Sind Kalkablagerungen und Biofilme gleichzeitig vorhanden, wird zuerst mit Folienreiniger sauer behandelt. Nach einem gründlichen Spülen wird Folienreiniger basisch eingesetzt.

### HYDROBALANCE Folienreiniger basisch

Der Folienreiniger basisch kann eingesetzt werden, wenn Folien oder Keramikoberflächen mit Biofilmen oder anderen organischen Substanzen überzogen sind. Das Wasser muss dabei ausgelassen und die Oberflächen nach dem Einsatz gut gespült werden. Die Konzentration der Produkte richtet sich nach dem Verschmutzungsgrad und der Hartnäckigkeit der Beläge.

Sind Kalkablagerungen und Biofilme gleichzeitig vorhanden, wird zuerst mit Folienreiniger sauer behandelt. Nach einem gründlichen Spülen wird Folienreiniger basisch eingesetzt.

## UMLAND PFLEGE

### HYDROBALANCE Aquasafe Rasendünger

Phosphate fördern das Wachstum von Algen und Belägen. Deshalb ist der Eintrag von Phosphor so gering wie möglich zu halten. Herkömmliche Rasendünger enthalten Phosphor, welcher über Fuß- oder Tiersohlen in das naturnahe Badegewässer eingetragen werden und die Qualität negativ beeinflussen.

Aquasafe Rasendünger kann auch in unmittelbarer Nähe von Naturpools oder Schwimmteichen aufgebracht werden und sorgt für gesunden, dichten Rasen, ohne die Wasserqualität zu beeinträchtigen.

## ERSTBEFÜLLUNG

Nicht immer ist die vorhandene Wasserressource für den Einsatz in naturnahen Badegewässern geeignet. Vor allem hohe Phosphor- und Sulfatwerte können das Badevergnügen auch langfristig trüben. Eine Wasseranalyse vor der Befüllung gibt Aufschluss über eventuell erforderliche Aufbereitungsmaßnahmen.

### HYDROBALANCE Aluminiumsulfat

Aluminiumsulfat kommt bei der Erstbefüllung zum Einsatz, wenn der organische Phosphor bei Naturpools unter  $10 \mu\text{g/l}$  und der Gesamtphosphor über  $10 \mu\text{g/l}$  liegt. Bei Schwimmteichen liegen die Werte bei unter  $30 \mu\text{g Porg/l}$  und Pges bei über  $30 \mu\text{g/l}$ .

Aluminiumsulfat bindet Orthophosphat bis pH 7,0 zu nahezu 100 %. Da der pH-Wert in Oberflächengewässern rasch ansteigt und meist um 8,4 liegt, muss Aluminiumsulfat direkt in den Wasserstrahl bei der Erstbefüllung eingetropft werden.

### HYDROBALANCE Equilibrator

Sind die Sulfatwerte beim Füllwasser über  $40 \text{ mg/l}$  und/oder der organische Phosphor beim Naturpool über  $10 \mu\text{g/l}$  und beim Schwimmteich über  $30 \mu\text{g/l}$ , muss die Befüllung mit Umkehr-Osmose erfolgen. Da bei dieser Art der Befüllung sämtliche Salze und Stoffe entfernt werden und das Wasser damit "aggressiv" auf Materialien wie Beton, Mörtel oder Naturstein wirkt, müssen schon bei der Befüllung gewünschte Stoffe zugesetzt werden.

Der Equilibrator enthält alle nötigen Mineralien, die einen perfekten Start der biologischen Vorgänge ermöglichen und fördern. Er kann auch bei sehr weichem oder nährstoffarmem Quellwasser zum Einsatz kommen.

**Für Fragen stehen wir gerne zu Ihrer Verfügung!**

**Kontakt**

**AVITA Biomodulare Teichsysteme GmbH**

Hauptstraße 147  
76461 Muggensturm

Tel : +49(0)7222 - 40 38 30

Fax : +49(0)7222 - 40 38 58

[www.avita-teichsysteme.de](http://www.avita-teichsysteme.de)

[info@avita-hettel.de](mailto:info@avita-hettel.de)