

WM FreshUP Pool- u. Teichreiniger

WasserMineral WM FreshUP ist das perfekte und vielseitige Pflegemittel für biologisch aufbereitete Badegewässer.

WM FreshUP

- bindet Phosphate, Sulfate und Schwermetalle
- neutralisiert Gerüche und reguliert den pH-Wert
- hebt die Endproduktbildung für den biologischen Abbau
- von organischem Material auf, indem es überschüssige Kohlensäure bindet
- beugt bei regelmäßiger Anwendung der Versauerung durch Kalkmangel vor
- verbessert ebenso die Sauerstoffversorgung in Kiesschüttungen



Anwendung

Behandlung von Oberflächen:

Sämtliche horizontale Oberflächen, seien es Stiegen im Einstiegsbereich, der Beckenboden oder auch Kiesschüttungen, können durch flächiges Aufstreuen von **WM FreshUP** behandelt werden.

Das schwer lösliche Pulver oxidiert Beläge im direkten Kontaktbereich.

Fest anhaftende Beläge lösen sich einige Stunden nach der Anwendung und können leicht abgekehrt bzw. von einem Teichroboter aufgenommen werden.

Im Freiwasser ist die Oxidationswirkung praktisch nicht gegeben, daher kommt es auch zu keiner Beeinflussung der Planktonorganismen oder der Filterbiologie. **WM FreshUP** kann daher (im Gegensatz zu Wasserstoffperoxid und ähnlichen, gut wasserlöslichen Peroxiden) problemlos während des Bade- und Filterbetriebs angewendet werden. Direkter Hautkontakt ist jedoch zu vermeiden.

Die direkte Behandlung an vertikalen Flächen (Wänden) ist nicht möglich, da das Pulver sinkt und keine Fernwirkung besteht. Indirekt ist jedoch eine Reduzierung der Beläge an den Wänden möglich, da durch die Anwendung von **WM FreshUP** überschüssige Phosphate gebunden werden und auch der pH-Wert optimiert wird.

Behandlung von Kiesflächen:

Speziell bei älteren, naturnahen Anlagen bereiten Kiesschüttungen Probleme: Organisches Material sedimentiert auf den Kiesflächen und ebenso in die Zwischenräume der Kiesschüttung. Das Material sammelt sich hier über Monate und Jahre an, und zur schönsten Badesaison, wenn das Wasser sich erwärmt hat, wird auch die Mikrobiologie in diesen Sedimenten aktiv und baut dieses organische Material ab. Wird der Kies nicht durchströmt, so entsteht durch diese Abbauprozesse Sauerstoffmangel in diesen Kiesschüttungen. Der folgende, anaerobe Abbau führt dazu, dass massiv Nährstoffe freigesetzt werden, welche zur Entwicklung von Algen oder dicken, schleimigen Belägen am Kies führen. Durch den anaeroben Abbau kann sogar Schwefelwasserstoff und Methangas entstehen.

WM FreshUP kann eingesetzt werden, um das in den Zwischenräumen der Kiesschüttung angereicherte organische Material innerhalb weniger Stunden zu oxidieren und gleichzeitig das dabei freigesetzte Phosphat zu binden. Die organische Substanz ist danach abgebaut und das Phosphat ist als unlöslicher Apatit (Kalziumphosphat) gebunden. Ebenso wird durch **WM FreshUP** die Sauerstoffzehrung aufgehoben und durch überschüssigen Sauerstoff das Redoxpotential angehoben, so dass es zu keiner Rücklösung von im Gestein selbst enthaltenen Phosphaten kommen kann.

Aus diesem Grund sollten Kiesflächen, bei welchen ein Phosphatgehalt des verwendeten Materials bekannt ist, während der Badesaison regelmäßig mit **WM FreshUP** behandelt werden.

WM FreshUP Pool- u. Teichreiniger

Behandlung von Kiesfiltern:

Der Aufbau von Biofilm im Kiesfilter ist grundsätzlich erwünscht und ein Kiesfilter funktioniert so lange problemlos, solange er gleichmäßig durchströmt ist. Wird die Durchströmung durch Ablagerungen von Sedimenten oder durch ungleichmäßiges Biofilmwachstum inhomogen, so tritt regional Sauerstoffmangel auf. Freisetzung von Phosphaten aus diesen Bereichen und Fadenalgenwachstum im ganzen Filter sind die Folge.

Nitritbildung aufgrund der Vermischung von sauerstoffreichem (aerobem) Wasser und dem sauerstofffreien (anaeroben) Wasser aus diesen Bereichen führt zu Krüppelwuchs und Schädlingsbefall der Sumpfpflanzen (z.B. Läuse) und schließlich zum Absterben der Filtervegetation (Typisches Anzeichen: die Pflanzen im Filter sind kleiner als die gleichen Arten außerhalb der Filterzone).

Anaerobe Bereiche im Teich können auch zu einer Vermehrung von Keimen wie *Pseudomonas aeruginosa* führen, welche beim Menschen unter anderem Lungenentzündung hervorrufen können.

Abgestorbene Pflanzenwurzeln, welche die gleichmäßige Verteilung des Wassers im Filter beeinträchtigen, können bei rechtzeitiger Anwendung von **WM FreshUP** entfernt werden. Ist die Leitung bereits verstopft, so kann **WM FreshUP** jedoch nicht mehr über das Leitungssystem angeliefert werden.

Beseitigt man durch die Anwendung von **WM FreshUP** die anaeroben Nester aus dem Biofilter, so verringert oder verhindert man:

- Fadenalgenbildung,
- Nitritbildung, Krüppelwuchs und Schädlingsbefall der Pflanzen,
- sowie Keimherde von *Pseudomonas aeruginosa*.

Gleichzeitig erhöht man durch die Wiederherstellung der gleichmäßigen Anströmung:

- die Filterleistung
- und das Pflanzenwachstum in der Filterzone.

Voraussetzung für eine nachhaltige Filtersanierung ist jedoch, dass durch das Entfernen von organischen Ablagerungen oder Biofilm eine gleichmäßige Durchströmung wieder hergestellt werden kann. Ist die Umwälzung zu gering, die Verteilung zu schlecht oder der Widerstand des Schüttgutes zu unterschiedlich, dann kann auch **WM FreshUP** nur eingeschränkt helfen. Bei regelmäßiger Anwendung können Symptome wie Algenwachstum und massive Belagsbildung zwar verringert werden, langfristig ist jedoch in solchen Fällen eine bauliche Sanierung anzustreben.

Aufbereitung von Nachfüllwasser in Zisternen und Schwermetallfällung:

Wasser in Zisternen oder anderen Behältern kann für die Verwendung als Nachfüllwasser mit **WM FreshUP** aufbereitet werden. Dabei wird organische Masse abgebaut, Kupfer (z.B. bei Kupferdachrinnen oder durch den Eintrag benachbarter Weingärten) und Phosphate werden nachhaltig gebunden. Ebenso wird der pH-Wert angehoben und die Sauerstoffversorgung in der Zisterne verbessert.

WM FreshUP Pool- u. Teichreiniger

Hinweise:

- Bitte beachten Sie die Angaben zum richtigen Einsatz auf den Verpackungseinheiten, insbesondere die Sicherheitshinweise.
- Vermeiden Sie den direkten Kontakt von **WM FreshUP** mit Pflanzen oder Tieren, um deren Schädigungen auszuschließen.
- **WM FreshUP** sollte nur bei Wassertemperaturen über 18 °C eingesetzt werden, da bei geringeren Temperaturen kein Aktivsauerstoff freigesetzt wird.
- Lagerung trocken und kühl bis Zimmertemperatur.
- Nach dem erstmaligen Öffnen ist die Dose alsbald zu verbrauchen.

WM FreshUP

- enthält keine Algizide (kein Kupfer, keine Herbizide), es wirkt durch Aktivsauerstoff, stabilisiert ebenso den pH-Wert und bindet Phosphate
- dient zur Wasserpflege speziell in biologisch aufbereiteten Badegewässern
- enthält kein Natrium und ist daher für alle Anlagen mit natürlichem oder künstlichem Zeolith geeignet
- ersetzt alle anderen Teichpflegemittel bei verbesserter Wirkung und geringerem Verbrauch