

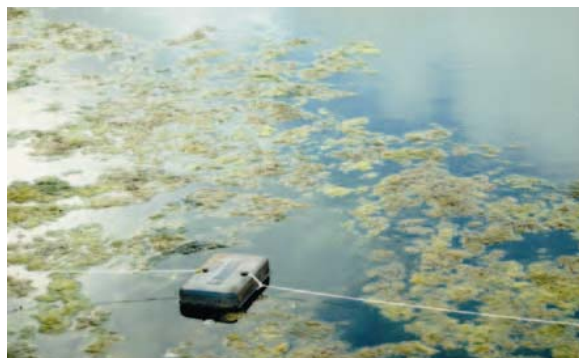


1967-2007 **40 Jahre** im Dienste des Gärtners

bahrs
technik

LG Sonic

Ultraschall-Systeme zur Bekämpfung von Algenwachstum



Überlassen Sie dem LG Sonic die Pflege der Wasserqualität in Ihrem Wasserreservoir.

Wasser für Bewässerungszwecke kann große Mengen an Nährstoffen enthalten. Allerdings wirken sich vieler dieser Nährstoffe nicht nur positiv auf das Wachstum Pflanzen aus, sondern stimulieren auch eine ungehemmte Vermehrung der Algen. Die in Wasserbecken wachsenden Algen können das Bewässerungssystem verstopfen und sich über die gesamte bewässerte Fläche ausbreiten. Zudem können einzelne, ebenfalls im Wasser enthaltene Pilze die Zuchtpflanzen schädigen.

Somit ist die Wasserqualität einer Bewässerungsanlage ein entscheidender Faktor für den Ertrag einer Baum/Pflanzenschule.

Das LG Sonic hemmt mit Hilfe neuester Ultraschall-Techniken das Wachstum von Algen und Pilzen in Ihren Wasserreservoiren. Bei Verwendung des LG Sonic sinken durch den Ultraschall geschädigte Algen auf den Beckenboden. Neben der Schädigung von Algen unterdrückt LS Sonic auch dessen weiteres Wachstum. Zudem verhindert das Gerät das Verstopfen von Filtern sowie Tropf- und Sprinkleranlagen. Ihr Bewässerungssystem muss seltener gereinigt werden und kann somit kostengünstiger und arbeitseffizienter betrieben werden.

Die LG Sonic Geräteeinheiten sind nahezu wartungsfrei. Jeder Kunde kann sein erworbenes Gerät problemlos selber und ohne fachkundige Hilfe aufstellen. Trotzdem geben Ihnen unsere erfahrenen LG Sound Mitarbeiter gerne Tipps, wo genau Sie Ihr Gerät im Wasserreservoir für optimale Ergebnisse platzieren sollten.

Ein weiterer Organismus, der von der LG Sonic Ultraschall-Techniken beeinflusst wird, ist der Pilz Pythium, der Pflanzenwurzeln befällt und schädigt. Der ausgesandte Ultraschall interferiert mit verschiedenen Stadien des Lebenszyklus dieses Pilzes: Dem Zoosporangium, in dem sich die Zoosporen entwickeln, mit den Zoosporen, aus denen sich Pythium entwickelt, mit den Vesikeln, die die Zoosporen enthalten, wenn sie das Sporangium verlassen und so weiter. Darüber hinaus zerstört der Ultraschall durch das Abtöten der Algen das ökologische System im Wasser, das das Wachstum von Pythium begünstigt.

Hellmuth Bahrs GmbH & Co. KG

D-41379 Brüggen-Bracht · Holtweg 22 · Postfach 2030 · 41376 · Brüggen · Telefon (0 21 57) 87 69 60 · Telefax (0 21 57) 8 76 96 20

Internet: www.bahrs.de · eMail: info@bahrs.de



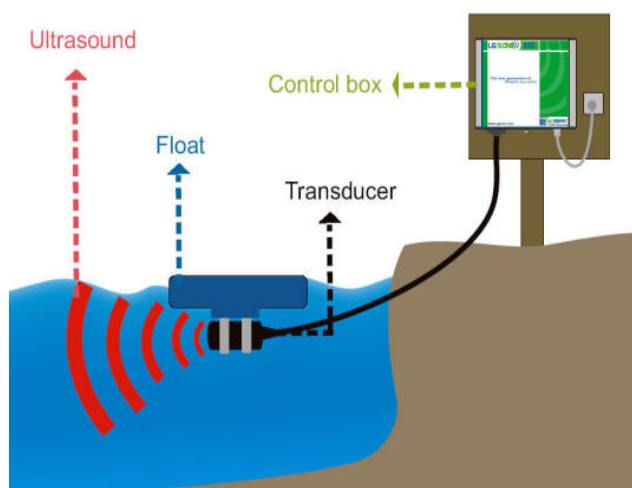
1967-2007 **40 Jahre** im Dienste des Gärtners

bahrs technik

Vorteile des LG Sonic® Konzeptes

- ✓ Biologische Bekämpfung von filamentösen und einzelligen Algen
- ✓ Verhindert weiteres Wachstum von Algen im Wasser
- ✓ Reduziert deutlich die nötigen Instandhaltungsmaßnahmen
- ✓ Verlängert die Lebensdauer von Bewässerungsanlagen
- ✓ Erhöht die landwirtschaftliche Produktivität
- ✓ Ermöglicht Zeit- und Energieeinsparungen in mechanischen Bewässerungssystemen
- ✓ Erhöht die Abbaurate der von Blau-grün Algen (Cyanobakterien) produzierten Giftstoffe und senkt somit deren Konzentration im Wasserreservoir.
- ✓ Mindert durch die Hemmung der Geosmin-Synthese den von Cyanobakterien ausgehenden modrigen Geruch
- ✓ Verstärkt den Effekt von UV Installationen
- ✓ Zu 100% ökologisch
- ✓ Niedriger Wartungsaufwand
- ✓ Niedriger Energieverbrauch
- ✓ Umweltfreundlich.
- ✓ Kein Einsatz von Chemikalien erforderlich

LG_Sonic Funktionsskizze



Das LG Sonic® Konzept umfasst verschiedene Modelle für unterschiedliche Anwendungen, die aber alle die gleiche Technologie verwenden.

Die Ultraschallwellen werden in einem Steuerkasten (grün) erzeugt. Unser LG Sonic® Signalgeber (Transducer) (schwarz) sendet in einem Radius von nahezu 180 Grad Schallwellen (rot) durch das Wasser. Die sich im Bereich des Signalgebers befindlichen Algen beginnen in der ausgesandten Frequenz der Schallwellen zu schwingen. Im Rahmen einer sogenannten physikalischen Resonanzkatastrophe ist die den Algen zugeführte Energie so hoch, dass einzelne Kompartimente der Algenzelle irreversiblen Schaden nehmen können. Hierauf reagiert

Hellmuth Bahrs GmbH & Co. KG

D-41379 Brüggen-Bracht · Holtweg 22 · Postfach 2030 · 41376 · Brüggen · Telefon (0 21 57) 87 69 60 · Telefax (0 21 57) 8 76 96 20
Internet: www.bahrs.de · eMail: info@bahrs.de



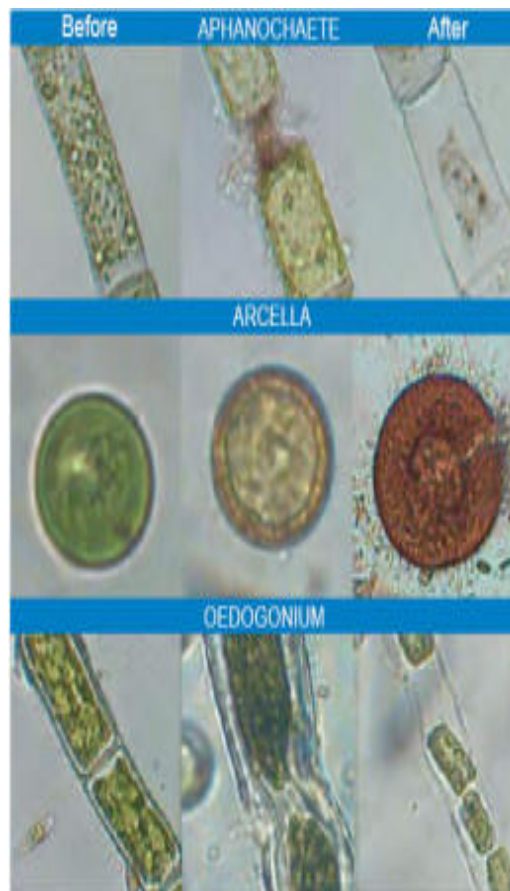
1967-2007 **40 Jahre** im Dienste des Gärtners

bahrs technik

die Alge mit Stress. Die genaue Reaktion einer Algenzelle auf Ultraschall hängt unter anderem von der Algenart ab. Allgemein verbreitet ist die Einteilung der Algen in grüne Algen und blau-grüne Algen, die auch Cyanobakterien genannt werden.

Grüne Algen weisen viele Gemeinsamkeiten mit pflanzlichen Zellen auf. Grüne Algen besitzen, genau wie pflanzliche Zellen, eine von einem Tonoplasten umgebene Vakuole und eine an die Zellwand angeheftete Zellmembrane. Des Weiteren verfügen sie auch über den grünen Farbstoff Chlorophyll, der wesentlich am Prozess der Photosynthese beteiligt ist. Ultraschallwellen können den Tonoplasten von grünen Algen aufbrechen. Hierdurch gelangen die Inhaltsstoffe der Vakuole in das Zellinnere. Darüber hinaus kann Ultraschall die Adhäsion der Zellmembran stören und die Zellwand schädigen.

Blau-grüne Algen bzw. Cyanobakterien zählen zu den ältesten Lebensformen auf der Erde. Auch diese Bakterien weisen einige Ähnlichkeiten mit Pflanzenzellen auf. So verfügen auch sie über die Fähigkeit, Energie auf Basis von absorbiertem Licht zu erzeugen (Photosynthese). Blau-grüne Algen können sich mit Hilfe von Gasvesikeln in vertikaler Richtung durch das Wasser bewegen. Die Ultraschallwellen des LG Sonic zerstören diese Gasvesikel. Dadurch sinken die blau-grünen Algen zu Boden und gehen sehr wahrscheinlich durch fehlendes (Sonnen)Licht zu Grunde.



Über Ultraschall

Schall ist mechanische Energie, die in einem Medium mit Hilfe von Druckwellen übertragen wird. Somit kann Schall als eine Energieform beschrieben werden. Man sagt auch, dass Schall sich mechanisch verhält.

Dieses unterscheidet die Form der Schallenergie von anderen Energieformen, wie zum Beispiel der elektromagnetischen Energie.

Diese allgemeine Definition gilt für alle Arten von Schall, einschließlich des hörbaren Schalls, den niederfrequenten seismischen Wellen (Infraschall) und dem Ultraschall.

ULTRASCHALL

Ultraschall ist ein zyklischer Schalldruck mit einer Frequenz oberhalb des menschlichen Gehörs. Die Wahrnehmbarkeitsgrenze von Schallwelle ist von Mensch zu Mensch unterschiedlich. Allgemein gilt, dass ein gesunder junger Erwachsener Schallwellen bis 20 Kilohertz wahrnehmen kann. Der Frequenzbereich des Ultraschalls beginnt etwa an der Obergrenze des menschlichen Gehörs.

ULTRASCHALL ANWENDUNGEN

Heutzutage findet Ultraschall in vielen Bereichen Anwendung. Hierzu zählen unter anderem Sonochemie (Emulgierung, Beschleunigung chemischer Reaktionen, Extraktionen etc.), Dispersion (Verteilung) und Zerstörung biologischer Zellen (Desintegration durch Ultraschall), Entfernung eingeschlossener Gase, Säuberung mikroskopischer Verschmutzungen, Ultraschall-Befeuchter, Ultraschall-Identifizierung (USID) und allgemein für die Durchdringung eines Mediums und die Messung von Reflektionssignaturen oder die Bereitstellung fokussierter Energie. Die Reflektionssignatur gibt Auskunft über die innere Struktur eines Mediums. Eine bekannte Anwendung dieser Technik ist die Sonographie von ungeborenen Kindern im Mutterleib. Aber auch bei der Diagnose von Krebs wird mit Ultraschall gearbeitet.

Hellmuth Bahrs GmbH & Co. KG

D-41379 Brüggen-Bracht · Holtweg 22 · Postfach 2030 · 41376 · Brüggen · Telefon (0 21 57) 87 69 60 · Telefax (0 21 57) 8 76 96 20

Internet: www.bahrs.de · eMail: info@bahrs.de



1967-2007 **40 Jahre** im Dienste des Gärtners

bahrs technik

Ultraschall hat ein sehr breites Anwendungsspektrum. Wenn man die richtigen Frequenzen mit der richtigen Amplitude und dem richtigen Signalgeber (Transducer) kombiniert, dann kann Ultraschall für eine Vielzahl verschiedenster Anwendungen eingesetzt werden. Nach oben sind hier keine Grenzen gesetzt.

ULTRASOUND KRÄFTE

Wenn man Flüssigkeiten hohen mechanischen Druckwellen (oder Schallwellen) aussetzt, können Kräfte in Form von akustischen Strömungen, stabiler Kavitation und transienter (instabiler oder träger) Kavitation induziert werden. So beruht zum Beispiel die Desintegration durch Ultraschall, die Sonochemie und die Sonolumineszenz auf akustischer Kavitation (Bildung, Wachstum und implosiver Zusammenbruch von Blasen in Flüssigkeiten). Der kavitationale Zusammenbruch erzeugt eine intensive lokale Erhitzung (etwa 4700 °C), einen hohen Druck (etwa 1000 atm) und eine außerordentliche Aufheiz- und Abkühlrate. Akustische Kavitation bietet eine einzigartige Interaktion zwischen Energie und Masse. Die Bestrahlung von Flüssigkeiten mit Ultraschall löst eine Reihe von hochenergetischen chemischen Reaktionen aus, die häufig durch die Emission (Freisetzung) von Licht begleitet werden. So etwas kann nur unter bestimmten Bedingungen bei Verwendung spezifischer Frequenzen von starker Ultraschallkraft (hohe W/h und dB) in verhältnismäßig geringen Flüssigkeitsvolumen bei relativ geringen Temperaturen erreicht werden.

LG Sonic Ultraschallgeräte

LG Sonic SSS



Das Gerät LG Sonic SSS ist die perfekte Lösung, um kleine private Teiche gegen Algenwachstum zu schützen. Das Ultraschallgerät LG Sonic SSS ist einfach zu installieren. Dies ist die perfekte Lösung, um sich an Ihrem privaten Gartenteich zu erfreuen ohne die Notwendigkeit den Teich säubern zu müssen oder das Wasser des Teichs in regelmäßigen Abständen zu erneuern.

Der LG Sonic SSS kann in kleinen Teichen mit einer maximalen Länge von 10 Metern eingesetzt werden.

Hellmuth Bahrs GmbH & Co. KG

D-41379 Brüggen-Bracht · Holtweg 22 · Postfach 2030 · 41376 · Brüggen · Telefon (0 21 57) 87 69 60 · Telefax (0 21 57) 8 76 96 20
Internet: www.bahrs.de · eMail: info@bahrs.de



1967-2007 **40 Jahre** im Dienste des Gärtners

bahrs technik

| | |
|----------------------------------|---|
| Reichweite: | 10m |
| Eingangsspannung Volt AC | 220-240V AC, 50 Hz 110-125V AC, 60Hz |
| Energieverbrauch (W/h) | 11W |
| Art des elektrischen Anschlusses | Variabel |
| Regelmodus: | Chip auf der Hauptplatine |
| Schwimmfähig: | Optional |
| Material des Steuerkasten: | Aluminum |
| Betriebsmodus: | DDoppelkern-Multifrequenz Technologie (DC-MF) |
| Kabellänge des Signalgebers (m) | 10m |
| Gewicht: | 3.5 Kg |
| Spezifikation der Steuerbox | IP67 |
| Verpackungsgröße: | 25 - 23 - 25 cm |

LG Sonic Pool



Erfreuen auch Sie sich mit dem LG Sonic Konzept an einem sauberen und klaren Schwimmbecken und deutlich geringeren Chlorkonzentrationen im Wasser. Der LG Sonic Pool wurde insbesondere für den Betrieb in Schwimmbecken bis zu 50 m Länge konzipiert. Das LG Sonic POOL greift auch die schwer abzutötenden schwarzen Algen an, die insbesondere die Wände und den Boden des Schwimmbeckens verfärben. Der Biofilm, der als schleimige Schicht an den Beckenrändern sitzt, wird gelöst und kann anschließend einfach entfernt werden. Bei Verwendung eines LG Sonic Gerätes können Sie die zur Desinfektion des Schwimmbeckens verwendete Chlormenge um 40% bis 60% reduzieren.

Weniger chemische Zusätze im Schwimmwasser

Die LG Sonic Geräte können zur Senkung der Algenkonzentration und Biofilmbildung eingesetzt werden. Bei

Hellmuth Bahrs GmbH & Co. KG

D-41379 Brüggen-Bracht · Holtweg 22 · Postfach 2030 · 41376 · Brüggen · Telefon (0 21 57) 87 69 60 · Telefax (0 21 57) 8 76 96 20

Internet: www.bahrs.de · eMail: info@bahrs.de



1967-2007 **40 Jahre** im Dienste des Gärtners

bahrs technik

Verwendung der LG Sonic Geräteeinheit "Pool" kann die Dosierung des Chlors um 40% bis 60% reduziert werden.

| | |
|----------------------------------|---|
| Reichweite: | 50m |
| Eingangsspannung Volt AC | 220-240V AC, 50 Hz 110-125V AC, 60Hz |
| Energieverbrauch (W/h) | 11W |
| Art des elektrischen Anschlusses | Variabel |
| Regelmodus: | Chip auf Hauptplatine |
| Schwimmfähig: | Optional |
| Material des Steuerkastens: | Aluminum |
| Betriebsmodus: | Dual Core Multi Frequency (DC-MF) |
| Kabellänge des Signalgebers (m) | 10m |
| Gewicht: | 3.5 Kg |
| Spezifikation der Steuerbox | IP67 |
| Verpackungsgröße: | 25 - 23 - 25 cm |

LG Sonic Tank



Wenn Sie sich für eine erschwingliche Ultraschall-Geräteeinheit interessieren, die effektiv größere Wasseroberflächen von Algen reinigt, dann ist das LG Sonic Tank genau das richtige Modell für Sie. Dieses Modell vereint das kraftvolle Ultraschall-Signal der LG Sonic Modelle XXL und XL plus mit dem moderaten Preis der Modelle SSS und Pool.

Der LG Sonic Tank eignet sich für kleinere Anwendungen und für den leichten industriellen Gebrauch, wie zum Beispiel für:

Hellmuth Bahrs GmbH & Co. KG

D-41379 Brüggen-Bracht · Holtweg 22 · Postfach 2030 · 41376 · Brüggen · Telefon (0 21 57) 87 69 60 · Telefax (0 21 57) 8 76 96 20
Internet: www.bahrs.de · eMail: info@bahrs.de



1967-2007 **40 Jahre** im Dienste des Gärtners

bahrs technik

- Wasserspeicherbecken / Bewässerungssysteme
- (Fisch)Teiche
- Aquakultur

| | |
|----------------------------------|---|
| Reichweite: | 30m |
| Eingangsspannung Volt AC | 220-240V AC, 50 Hz 110-125V AC, 60Hz |
| Energieverbrauch (W/h) | 12W |
| Art des elektrischen Anschlusses | Variable |
| Regelmodus: | Chip auf Hauptplatine |
| Schwimmfähig: | Ja |
| Material des Steuerkasten: | Aluminum |
| Betriebsmodus: | Dual Core Multi Frequency (DC-MF) |
| Kabellänge des Signalgebers (m) | 17m |
| Gewicht: | 6.2 Kg |
| Spezifikation der Steuerbox | IP67 |
| Verpackungsgröße: | 36 - 25 - 36 cm |

LG Sonic XL Plus



Der XL plus ist der kleine Bruder vom LG Sonic XXL. Erst vor kurzem haben wir das Modell vollständig überarbeitet und es mit einem stärkeren Signal, niedrigerem Energieverbrauch und Lp-Bs Technologie ausgestattet. So neu erschafften repräsentiert der XL plus das leistungsstärkste Modell in seiner Klasse. Der LG Sonic XL plus ist die perfekte Lösung für kleinere Teiche und Wasserspeicherbecken mit oder ohne Stromanschluss (optionaler Solarbetrieb).

Hellmuth Bahrs GmbH & Co. KG

D-41379 Brüggen-Bracht · Holtweg 22 · Postfach 2030 · 41376 · Brüggen · Telefon (0 21 57) 87 69 60 · Telefax (0 21 57) 8 76 96 20
Internet: www.bahrs.de · eMail: info@bahrs.de



1967-2007 **40 Jahre** im Dienste des Gärtners

bahrs technik

Hier ein paar Beispiele für den großen Anwendungsbereich des LG Sonic XL plus:

- Mittelgroße Seen und Teiche
- Wasserspeicherbecken
- Aquakultur
- Kleine Kühltürme
- Große Schwimmbecken
- Mittelgroße Küsten/Strandseen
- Alle anderen Anwendungen mit schlechter Wasserqualität

| | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| Reichweite: | 100m |
| Eingangsspannung Volt AC | 100v-240v AC, 50/60hz |
| Eingangsspannung Volt DC | 36V DC |
| Energy consumption (W/h) | 11W |
| Art des elektrischen Anschlusses | Variable |
| Regelmodus: | Chip auf Hauptplatine |
| Schwimmfähig: | Ja |
| Material des Steuerkasten: | Aluminum |
| Betriebsmodus: | Dual Core Multi Frequency (DC-MF) |
| Kabellänge des Signalgebers (m) | 17m |
| Gewicht: | 5.7 Kg |
| Spezifikation der Steuerbox | IP67 |
| Verpackungsgröße: | 36 - 25 - 36 cm |

LG Sonic XXL



Hellmuth Bahrs GmbH & Co. KG

D-41379 Brüggen-Bracht · Holtweg 22 · Postfach 2030 · 41376 · Brüggen · Telefon (0 21 57) 87 69 60 · Telefax (0 21 57) 8 76 96 20
Internet: www.bahrs.de · eMail: info@bahrs.de



1967-2007 **40 Jahre** im Dienste des Gärtners

bahrs technik

Dieses leistungsstarke Gerät wurde für Kunden mit besonders hohen Anforderungen bei der Bekämpfung von Algenwachstum und Biofilm konzipiert. Aufgrund der sehr langen Reichweite des Signals und des moderaten Preises ist der LG Sonic XXL insbesondere für industrielle Anwendungen und sehr große Wasserreservoirs geeignet. Nahezu wartungsfrei, ist diese Produktgruppe die einfachste Lösung für eine verbesserte Wasserqualität auch in Ihrem Wasserreservoir.

Überall dort, wo es gilt, Algenwachstum und Biofilmbildung zu bekämpfen, finden Sie im LG Sonic XXL einen zuverlässigen Partner:

- Abwasserkläranlagen
- Kühltürme
- Große Teiche und Seen
- Aquakultur
- Große Wasserspeicherbecken
- Küsten- und Strandseen
- Kleinere Anwendungen mit schlechter Wasserqualität

| | |
|----------------------------------|--|
| Reichweite: | 150m |
| Eingangsspannung Volt AC | 220-240V AC, 50 Hz 110-125V AC, 60Hz |
| Energieverbrauch (W/h) | 16W |
| Art des elektrischen Anschlusses | Variabel |
| Regelmodus: | Chip auf der Hauptplatine |
| Schwimmfähig: | Ja |
| Material des Steuerkastens: | Aluminum |
| Betriebsmodus: | Doppelkern-Multifrequenz Technologie (DC-MF) |
| Kabellänge des Signalgebers (m) | 17m |
| Gewicht: | 6.2 Kg |
| Spezifikation der Steuerbox | Ip67 |
| Verpackungsgröße: | 36 - 25 - 36 cm |



Mit optionalem Solarbetrieb

Seit kurzem bietet LG Sound seinen Kunden auch ein Gerät mit Solarbetrieb an. Diese Modelle können mit 36 V und 240 V betrieben werden. Die Geräte sind kostengünstig in der Instandhaltung, verbrauchen nur sehr wenig Energie und verfügen über eine längere Reichweite als die üblichen LG Sonic Produkte.



Hohe Reichweite

Das LG Sonic XXL plus Model hat eine effektive Reichweite von 186 Meter.



Low power-Bright signal Technologie (Lp-Bs)

Das einzige Gerät auf dem Markt, das mit der Low power-Bright signal-Technologie (Geringe Energie-Starkes Signal) ausgestattet ist. Die vom LG Sonic XXL plus abgegebenen Ultraschall-Signale sind sinuswellenförmig. Dadurch verfügt das Signal auch bei niedrigstem Energieverbrauch über eine hohe Reichweite.



Niedriger Energieverbrauch

Durch die Ausstattung der Geräte mit fortschrittlicher Lp-Bs Technologie verbrauchen die Modelle lediglich 13 Watt pro Betriebsstunde und können somit auch mit einem kleinen Solarkollektor betrieben werden.



DC-MF Technologie

DC-MF ist die Abkürzung für die Zweikern-Multifrequenz Technologie. Hiermit ist gemeint, dass die Schallwellen in zwei Kernen erzeugt werden, die dann simultan ein Multifrequenz Signal generieren. Die DC-MF Technologie liefert zum einen eine verbesserte Signalstärke und zum anderen können so zeitgleich verschiedene Frequenzen zur Bekämpfung unterschiedlicher Algenarten erzeugt werden.



Steuerkasten aus Aluminium

Vollständig überarbeiteter Steuerkasten zum besseren Schutz der Platine (PCB) vor Witterungseinflüssen. Der Steuerkasten aus Aluminium verfügt über bessere Kühleigenschaften und ist IP-67 spezifiziert.



Modernster Breitband-Signalgeber (Transducer)

Der LG Sonic Transducer wurde speziell für LG Sound entwickelt und ist rechtlich geschützt. Der Signalgeber (Transducer) wurde so konzipiert, dass er die Energie der Schallwellen mit höchster Effizienz in das Wasser überträgt.



Einfacher Aufbau

Der Aufbau von LG Sonic Geräten ist einfach und problemlos.



bahrs technik

1967-2007 **40 Jahre** im Dienste des Gärtners

Nach Warenerhalt kann das Gerät sofort in das Wasserreservoir eingesetzt werden.

Zu 100% umweltfreundlich

Für viele Anwendungen benötigt das LG Sonic Konzept keine zusätzlichen Chemikalien. Somit bieten wir Ihnen eine umweltfreundliche Lösung zur Bekämpfung von Algen in Ihrem Wasserreservoir. LG Sonic Geräte haben einen sehr geringen Energiebedarf und sind daher in ihrem Betrieb kostengünstig.

Unschädlich für andere Lebensformen

Die LG Sonic Geräte stellen weder für Kinder, Tiere noch Pflanzen eine Gefahr dar. Unser LG Sonic Konzept wurde vielfach in Fischteichen und Schwimmbecken getestet. Es gab keinerlei Hinweise auf negative Auswirkungen auf andere Lebensformen.

Geringer Wartungsaufwand.

Die Wartung der LG Sonic Geräte beschränkt sich auf eine Sichtkontrolle der Geräteeinheit.

Vorbeugung gegen Biofilm

Das LG Sonic Konzept verhindert nachweislich die Biofilmbildung. Biofilm besteht aus einer dünnen Schicht, in der Bakterien und Algen leben. Das LG Sonic Konzept hemmt die Entstehung von solchen Biofilmen, indem es die Ansiedelung der Bakterien in ihr unterbindet.

Verhindert das Verstopfen von Filtern

Durch die Hemmung des Algenwachstums, und hier insbesondere der filamentösen Algen, wird das Verstopfen von Filtern in Bewässerungsanlagen vermieden.

Zwei Jahre Garantie

Wir gewähren auf alle unsere Produkte eine Garantie von zwei Jahren.

LG SONIC Die einfachste und effektivste Methode, Ihren Teich algenfrei zu halten!

Teiche und Seen repräsentieren stehende Gewässer, in denen Algen aufgrund zu geringer Wasserbewegungen in unerwünschten Konzentrationen auftreten können. Algenwachstum in Teichen und Seen verleiht dem Wasser einen modrigen Geruch. Das trübe und unattraktiv aussehende Wasser stellt unter Umständen sogar ein Gesundheitsrisiko für Mensch und Tier dar.

Hellmuth Bahrs GmbH & Co. KG

D-41379 Brüggen-Bracht · Holtweg 22 · Postfach 2030 · 41376 · Brüggen · Telefon (0 21 57) 87 69 60 · Telefax (0 21 57) 8 76 96 20
Internet: www.bahrs.de · eMail: info@bahrs.de



1967-2007 **40 Jahre** im Dienste des Gärtners

bahrstechnik

Die Behandlung dieser natürlichen Wasserreservoirs mit chemischen Zusätzen ist kaum möglich, ohne das empfindlichen Ökosystem der Wasserlandschaft in Mitleidenschaft zu ziehen.



Greifen Sie jetzt auf die effektivste Methode zur Hemmung des Algenwachstums zurück, die gleichzeitig unschädlich für alle anderen Lebensformen im Wasser ist

Der LG Sonic bietet Ihnen eine sichere und umweltfreundliche Lösung zur Hemmung des Algenwachstums. Die LG Sonic Gerätereihe zeichnet sich durch geringe Instandhaltung und einen sehr niedrigen Energieverbrauch aus.

Das LG Sonic Konzept wurde bereits mehrfach auf seine Auswirkungen auf Fische, Wasserpflanzen und Wasserinsekten getestet. Zu keiner Zeit konnten im Rahmen dieser Untersuchungen negative Auswirkungen auf diese Organismen festgestellt werden. Das LG Sonic Gerät hat einen positiven Effekt auf die Wasserqualität und damit indirekt auch auf die Fischpopulation im Teich.



Die Experten, die für LG Sound arbeiten, sind alles ausgebildete Biologen, die sowohl über theoretische als auch praktische Erfahrungen verfügen. Sie scheuen keine Mühen, die optimale Lösung für Ihr individuelles Wasserreservoir zu finden. Für jede Anwendung, vom kleinsten Teich bis zum größten See, wird unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten die bestmögliche Lösung eines Algenproblems erarbeitet.



Hellmuth Bahrs GmbH & Co. KG











D-41379 Brüggen-Bracht · Holtweg 22 · Postfach 2030 · 41376 · Brüggen · Telefon (0 21 57) 87 69 60 · Telefax (0 21 57) 8 76 96 20
Internet: www.bahrs.de · eMail: info@bahrs.de



1967-2007 **40 Jahre** im Dienste des Gärtners

bahrs
technik

Vorteile des LG Sonic Konzeptes

| | |
|---|---|
|  | Reduziert und bekämpft kostengünstig und effizient Algenwachstum im Wasser |
|  | Verhindert weiteres Algenwachstum |
|  | Erhöht die Abbaurate der von Blau-grün Algen (Cyanobakterien) produzierten Giftstoffe und senkt somit deren Konzentration im Wasserreservoir. |
|  | Unschädlich für Pflanzen, Fische, Frösche, Zooplankton, Garnelen, und anderen Lebensformen im Wasser. |
|  | Unschädlich für das Ökosystem |
|  | Zu 100% umweltfreundlich |
|  | Niedriger Wartungsaufwand |
|  | Niedriger Energieverbrauch |
|  | Umweltfreundlich. |
|  | Kein Einsatz von Chemikalien erforderlich |

Sollten Sie noch Fragen haben oder ein konkretes Angebot wünschen, so setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

Sie erreichen uns per Telefon, Telefax, E-Mail. Besuchen Sie auch für weitere Informationen unsere Internetseite unter der Webadresse www.bahrs.de .

Hellmuth Bahrs GmbH & Co. KG

D-41379 Brüggen-Bracht · Holtweg 22 · Postfach 2030 · 41376 · Brüggen · Telefon (0 21 57) 87 69 60 · Telefax (0 21 57) 8 76 96 20
Internet: www.bahrs.de · eMail: info@bahrs.de