

DIE VORTEILE:

Die Gesundheit

ist unser wichtigstes Gut. Welches Wasser eignet sich besser, als reines Trinkwasser um darin zu schwimmen. Baden Sie in Wasser, das den strengen EPA Standards für Trinkwasser entspricht. Sie werden den Unterschied direkt spüren!

Sicherheit

Die Elektroden werden im Niedervoltbereich mit Milliamperspannung versorgt, es ist absolut ungefährlich. (entsprechend verschwindend gering ist der Stromverbrauch). Die Mikroprozessor-Steuerung ist in einem wasserdichten Gehäuse untergebracht. **5**

Jahre Garantie

Gespartes Geld

Die Ionisierung spart die Kosten für Chlor, Brom sowie Algenvernichtungsmittel. Da der pH-Wert stabiler bleibt und durch Chemikalien nicht ständigen Änderungen unterliegt sinkt auch der Verbrauch an pH-Wert stabilisierenden Mitteln. Gegenüber Chemikalien wird durch diese sanfte Methode die komplette Pooltechnik, wie auch Badekleidung usw. geschont. Die Ausgaben reduzieren sich sofort beträchtlich, der Aufwand verringert sich, die Investition zahlt sich schnell aus.

Hohe Depotwirkung

Im Gegensatz zu anderen Desinfektionsmethoden wie Chlor, Ozon oder Brom verflüchtigen sich die Kupfer- und Silberionen nicht, ebenso verringert sich deren Wirkungsgrad nicht. Solange diese nicht verbraucht sind bleiben Sie aktiv, dieser Zustand kann sich über Wochen halten. Auch hohe Temperaturen oder Lichteinfall beeinflussen die Wirkung der Ionen nicht wie das bei anderen Desinfektionsmethoden der Fall ist.

Einfache Installation

Das System kann von Jedermann, auch in jede bestehende Anlage leicht installiert werden. Steuerung an die Wand schrauben, Spannungszuleitung mit der Pumpe oder einer zusätzlichen Zeitschaltuhr verbinden, Elektrodenkammer in die Rücklaufleitung hinter dem Filter (empfohlen) einsetzen - Fertig

Einfache Wartung - gesparte Zeit

Die Ionen sind pH-neutral und beeinflussen nicht die Wasserwerte. Der pH-Wert bleibt stabiler. Tägliche Prüfungen wie bei Chemikalien sind nicht notwendig, gelegentliche Wassertests und gelegentliche Zugabe von Oxydanten genügen.

DIE GESUNDHEIT

Die Gesundheit, Sie ist unser wichtigstes Gut. Welches Wasser eignet sich besser, als reines Trinkwasser um darin zu schwimmen. Baden Sie in Wasser das den strengen EPA Standards für Trinkwasser entspricht.

Sie werden den Unterschied direkt spüren!

Auf giftige Chemikalien wie Desinfektionsmittel und Algizide kann verzichtet werden. Da der pH-Wert stabiler bleibt, sinkt auch der Verbrauch an pH-Wert stabilisierenden Mitteln. Die Silber- und Kupferionen verbinden sich mit Algen und Bakterien zu filterfähigen Größen, ein Flockungsmittel wird daher ebenfalls nicht mehr benötigt.



Das galaxy2004-System hält Ihr Wasser nicht nur algen- und bakterienfrei. Es vernichtet erfolgreich unter anderem auch Viren wie z.B. Amoebae dysenteriae, Bacillus typhosus, Cryptosporidium, Endamoeba histolytica, Escherichia coli (E.coli), Giardia lamblia, Herpes virus, HIV, Influenza A & B, Legionella pneumophila, Poliomyelitis virus, Proteus vulgaris, Pseudomonas aeruginosa, Salmonella, Saccharomyces cerevisiae, Sarcina flava, Shigella flexneria Staphylococcus aureus, Streptococcus faecalis, V. cholera, Vaccina virus, Vibrio cholerae...usw.

In der Medizin ist die Desinfektion durch Silber bekannt, Wundpflaster, bei Verbrennungen, Spritzen, Wasserdessinfektion in vielen Krankenhäusern usw. In vielen Bereichen kommt Silber zum Einsatz. Die Wirkung von Silber & Kupfer ist schon in der Antike bekannt gewesen. Die NASA hat sich dieser Methode bei Ihren ersten Raumflügen zur Trinkwasseraufrechterhaltung bedient. Das galaxy2004 System ist im übrigen ein Produkt auf Basis dieser Lizenz der NASA.

Kupfer ist heute als eine der besten Algenvernichter bekannt, Kupferoxide und Kupfersulfate werden für Schädlingsbekämpfungsmittel, Algenvernichtung und Pilzhemmung eingesetzt, Kupfer wird häufig in Farben und Holzschutzmitteln verwendet, um das Wachstum von Algen zu hemmen. Kupfer ist unter anderem besonders wirkungsvoll gegen die sogenannte Schwarzalge.

Im Gegensatz zu anderen Desinfektionsmethoden wie Chlor, Ozon oder Brom verflüchtigen sich die Kupfer- und Silberionen nicht, ebenso verringert sich deren Wirkungsgrad nicht. Solange diese nicht verbraucht sind bleiben Sie aktiv, dieser Zustand kann sich über Wochen halten. Auch hohe Temperaturen oder Lichteinfall beeinflussen die Wirkung der Ionen nicht wie das bei anderen Desinfektionsmethoden der Fall ist. Das bedeutet zusätzliche Sicherheit!

DIE WIRTSCHAFTLICHKEIT

Kurz gesagt, im Gegensatz zu vielen anderen Methoden der Desinfektion ist das galaxy2004 System so kostengünstig im Unterhalt das sich die Anschaffung zwangsläufig amortisiert. Hinzu kommt ganz klar die Schonung der kompletten Schwimmbadausrüstung, nichts wird angegriffen, die Korrosion fällt weg. Ganz zu schweigen vom Faktor Zeit , denn die Wasseraufbereitung läuft quasi "automatisch", und das im Bereich Algenvernichtung, Desinfektion und Flockung, zzgl. dem Vorteil des stabileren ph-Wertes.



DIE IONISIERUNG

Ein Ion:

(von altgriechisch „sich fortbewegend“) ist ein elektrisch geladenes Atom oder Molekül. Entsprechend werden die Ionen Atomion und Molekülion genannt. Ionen sind durch Elektronenmangel positiv oder durch Elektronenüberschuss negativ geladen. Positiv geladene Ionen werden Kationen genannt, negativ geladene Anionen, da sie jeweils in einem elektrischen Feld zur Kathode (Minuspole) oder zur Anode (Pluspole) wandern.

Ionisierung:

wird der Vorgang genannt, ein Atom in eine dieser beiden Formen (negativ oder positiv geladene Ionen) zu bringen.

Die Systemsteuerung (Kontrollbox):

Es handelt sich um eine hochmoderne mikroprozessor Steuerung, untergebracht in einer speziellen wasserdichten Box. Die Anzahl der abgegebenen Ionen wird von der Kontrollbox kontrolliert. Der Polaritätswechsel sorgt dafür, dass beide Elektroden gleichmäßig abgenutzt werden und länger halten.



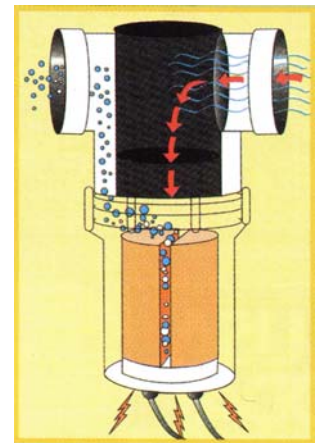
Die Elektrodenkammer:

beinhaltet ein von Wissenschaftlern mit dem richtigen Verhältnis zwischen Silber und Kupfer entwickeltem Elektrodenpaar. Diese sind ein Stückchen voneinander entfernt und dienen als Anode und Kathode, zur Erzeugung der Ionen im richtigen Verhältnis.



Einbringung der Ionen in den Wasserkreislauf:

An den Elektroden liegt eine geringfügige Gleichspannung im Milliamperebereich an. Dadurch wandern zwischen den Elektroden die Ionen hin und her. Das Wasser fließt durch diese Kammer und nimmt auf seinem Weg Ionen mit, bevor diese die jeweils andere Elektrode erreichen. Über diesen Prozess wird das Wasser mit Silber- und Kupferionen angereichert und diese können Ihre Arbeit zur Wasseraufbereitung verrichten.



Die Historie:

von den antiken Griechen zu modernen Zeiten

Die alten Griechen entdeckten die reinigende Wirkung von Kupfer. Die Ägypter bewahrten ihr Wasser zur Erhaltung in Behältnissen aus Silber auf. Die frühen nach Westen ziehenden Pioniere Amerikas warfen Kupfer- und Silbermünzen in ihre hölzernen Wasserfässer, um die Sicherheit des Trinkwassers zu gewährleisten. Durch die Bewegung der Planwagen wurden Ionen (elektrisch geladene Partikel) der Münzen freigesetzt. Diese Idee aufzugreifen und es Mutter Natur gleich zu tun kam der NASA in den sechziger Jahren. Die Wissenschaftler der NASA entwickelten ein Ionisierungssystem für APOLLO Raumfahrzeuge. Sie benötigten eine Technik, Trinkwasser für die Besatzung auf ihren langen Missionen keimfrei halten zu können, ohne dabei z. B. Chlor einsetzen zu müssen. Diese Ionisierungsgeräte waren sehr klein, leicht, und benötigten kaum Energie. Der Galaxy 2004 verwendet in Lizenz der NASA genau diese Technologie.

PREISLISTE

private Pools Kapazität bis max. 75 m³



Standard-Modell "P-75"
Kapazität bis max. 75 m³

1.598,00 €
incl. 19% MwSt.

Lieferumfang:

- Mikroprozessorsteuerung in wasserdichter Box,
- spezielles T-Stück,
- ein Paar 3" Kupfer-/Silberelektroden in transparenter Elektrodenkammer,
- ein Paar 2" x 1-1/2" Reduktionsbuchsen,
- Testsatz für Kupferionen,
- Montageteile,
- Teflon-Dichtband,
- 1 Tube Tangit PVC-Kleber
- Bedienungshandbuch
- Handbuch für Installation und Poolwartung.

private Pools Kapazität bis max. 150 m³



Modell "P-150"
Kapazität bis max. 150 m³

1.798,00 €
incl. 19% MwSt.

Lieferumfang:

- wie Modell P-75

private Pools Kapazität bis max. 190 m³



Premium-Modell "P-190"
mit komfortabler Digitalanzeige
Kapazität bis max. 190 m³

2.298,00 €
incl. 19% MwSt.

Lieferumfang:

- Mikroprozessorsteuerung mit Digitalanzeige in wasserdichter Box,
- spezielles T-Stück,
- ein Paar 3" Kupfer-/Silberelektroden in transparenter Elektrodenkammer mit Schraubgewinde und Dichtring,
- ein Paar 2" x 1-1/2" Reduktionsbuchsen,
- Testsatz für Kupferionen,
- Montageteile,
- 1 Tube Tangit PVC-Kleber
- Bedienungshandbuch
- Handbuch für Installation und Poolwartung.

private / öffentliche Pools Kapazität bis max. 285 m³



Modell "P-285"
Kapazität bis max. 285 m³
für kommerzielle und private Schwimmbäder

2.998,00 €
incl. 19% MwSt.

Lieferumfang:

- Mikroprozessorsteuerung mit Digitalanzeige in wasserdichter Box,
- spezielles Flow-Cell T-Stück 3",
- ein Paar 6" Kupfer-/Silberelektroden in transparenter Elektrodenkammer mit Schraubgewinde,
- Testsatz für Kupferionen,
- Montageteile,
- 1 Tube Tangit PVC-Kleber
- Teflon-Dichtband
- Bedienungshandbuch
- Handbuch für Installation und Poolwartung.

Weitere Modelle für den kommerziellen Bereich:



bitte
[kontaktieren](#)
Sie uns

30 weitere Modelle stehen für den kommerziellen Bereich zur Verfügung

Modelle "P-570" bis "P-9000"

Kommerzielle Pool-Ionisierungs-Systeme
570 m³ bis 9000 m³

Preisliste Stand 2007 / Alle Preise incl. 19% MwSt

Lieferzeit je nach Lagerstand ab einem Tag Versandweg

Garantie: 5 Jahre Herstellergarantie

30 Tage Rückgaberecht

Zahlungsweise: Vorkasse oder per Nachnahme gegen Nachnahmegebühr



stern

Presseartikel zum Thema Chlor

Studie

Chlor in Hallenbädern erhöht Astma-Risiko bei Kindern

© dpa

Stark gechlorte Schwimmbäder schaden der Gesundheit von Kindern

Der Einsatz von Chlor in Hallenbädern kann nach neuen Untersuchungen zu Asthma bei Kindern führen. Nach einer jetzt in der britischen Fachzeitschrift «Occupational and Environmental Medicine» erschienenen Studie können die Lungen regelmäßig schwimmender Schulkinder so stark geschädigt werden wie die von Rauchern. Ein Forscherteam um Alfred Barnard von der belgischen Universität Löwen untersuchte 226 Grundschüler und als Vergleichsgruppe ältere Kinder, Jugendliche sowie Erwachsene und wertete die Daten von 2000 an Asthma leidenden Kindern aus.

Schädliche Dämpfe

Die Studie förderte zu Tage, dass das Desinfektionsmittel Chlor in Hallenbädern mit Schweiß und Urin reagiert. Dabei werden Dämpfe frei gesetzt, die die Lunge schädigen können. Betroffene Kinder würden anfälliger für allergene Stoffe, die Asthma auslösen könnten, hieß es. Gemessen wurden bestimmte Proteine (Eiweiße), die in großer Konzentration die Lungenzellen angreifen. Die Forscher fanden nicht nur bei den regelmäßig schwimmenden Kindern ein hohes Niveau dieser Proteine, sondern auch bei Menschen, die nur am Schwimmbadrand saßen.

Weiter Studien erforderlich

Die Wissenschaftler räumten ein, dass Asthmatikern zwar wegen der Kombination von warmer feuchter Luft und Bewegung Schwimmen empfohlen werden solle. Dies sei aber natürlich keine gute Idee, wenn die Luft voll gefährlicher Stoffe sei. Sie empfahlen, in Hallenbädern nicht-chlorierte Desinfektionsmittel einzusetzen. Allerdings seien noch weitere Studien notwendig, um ihre Theorie zu bestätigen.

Deutschland ist ein "Niedrig-Chlor-Land"

Bereits vor zwei Jahren hatten belgische Wissenschaftler in einer Studie nachgewiesen, dass eine hohe Chlor-Konzentration in Schwimmbädern die Gesundheit gefährdet. «Unsere Tests offenbaren eine Schwächung der Schutzschicht in den Lungen von Kindern, die im Rahmen des Schulsports häufig in Schwimmbäder gehen», hieß es in dem Bericht. Die deutschen Behörden reagierten auf diese Studie gelassen: Sie sei auf Deutschland nicht übertragbar, da Deutschland ein «Niedrig-Chlor-Land» mit den weltweit strengsten Grenzwerten sei, verlautete damals aus dem nordrhein-westfälischen Gesundheitsministerium. In Belgien würden fünf Mal so hohe Richtwerte für die Chlor-Konzentration im Wasser gelten wie in Deutschland.

Meldung vom 29. Mai 2003

http://www.stern.de/wissenschaft/gesund_leben/508499.html?q=chlor



Stern TV

Presseartikel zum Thema Chlor

Chlor in Hallenbädern - Gesundheitsgefahr für Kinder?

In Belgien sorgt zur Zeit eine Studie für Unruhe bei vielen Eltern: erstmals konnte darin medizinisch ein Zusammenhang zwischen dem Chlorgehalt von Schwimmbadwasser und bestimmten Atemwegserkrankungen bei Kindern nachgewiesen werden.

Die Konsequenz: einige Bäder sind für den Schwimmunterricht gesperrt. STERN TV wollte wissen, wie es in Deutschland aussieht. Gemeinsam mit den Toxikologen der Uni Bremen haben wir in Bädern in ganz Deutschland Proben genommen. Die Ergebnisse: zum Teil deutlich über den Richtwerten.

Hier finden Sie die Messergebnisse der Studie, die Herr Prof. W. Thiemann von der Universität Bremen im Auftrag von stern TV durchgeführt hat.

Bei dem Test wurden die Trihalometan-Werte im Wasser gemessen. Trihalometan entsteht dann, wenn sich Chlor mit organischen Substanzen, wie Schweiß, Haare, Haut oder Urin vermischt. Trihalometane sind giftig.

Getestet wurden Wasserproben der unten aufgeführten 20 Schwimmbäder.

Rang	Schwimmbäder im Test	Trihalometane*
1.	Köln: Aqualand	3,4
2.	Stuttgart: Zuffenhausen	7,2
3.	München: Volksbad	8,7
4.	Nürnberg: Hallenbad Nordost	9,1
5.	Dresden: Schwimmhalle im Georg-Arnhold-Bad	11
6.	Hamburg: Alster Schwimmhalle	12
7.	Düsseldorf: Gartenhallenbad	13,8
8.	Hannover: Stöckener Bad	18,9
9.	München: Cosimabad	19,6
10.	Wiesbaden: Kleinfeldchenbad	20,3
11.	Bremen: Hallenbad Süd	21
12.	Berlin: Schwimmhalle Wolfgang-Heinz-Strasse	25,3
13.	Essen: Oase	27
14.	Berlin: Lankwitz	27,2
15.	Karlsruhe: Vierordtbad	27,6
16.	Frankfurt: Gartenbad Fechenheim	28,8
17.	Hamburg: Volksdorf Freizeitbad	29,6
18.	Magdeburg: Schwimmhalle	29,9
19.	Mannheim: Herschelbad	30
20.	Leipzig: Stadtbad	47,6

*in Mikrogramm pro Liter Wasser

Stern TV vom 07.02.2001

<http://www.stern.de/sterntv/aktuell/2001/06/chlor.html>

Presseartikel zum Thema Chlor

Freibad-Unglück

69 Menschen bei Chlorgasunfall verletzt

© Volker Hartmann/DDP

Ein Sanitäter bringt eine leicht verletzte Frau mit ihrem Kind zu einem Rettungswagen

In einem Essener Freibad ist zu viel Chlorgas in ein Becken geleitet worden. Die Verletzten, unter ihnen viele Kinder, klagten über Atembeschwerden und Hautreizungen.

Nach Angaben der Polizei wurden bei dem Unfall am Donnerstagabend Badegäste im Alter von 2 bis 75 Jahren leicht verletzt. Die Betroffenen seien wahrscheinlich mit einer erhöhten Chlor-Konzentration in einem Becken in Berührung gekommen, sagte ein Feuerwehrsprecher. Vorsichtshalber waren 47 der Verletzten, darunter rund 40 Kinder, in Krankenhäuser gebracht worden.

Ursache: Zu viel Chlorgas trat aus Anlage

Um 19.00 Uhr hatte das Freibadpersonal Alarm geschlagen, da mehrere Badegäste über Atembeschwerden, Husten, Hautreizungen und Augenjucken geklagt hatten. Das Freibad Essen-Ost war bei Rekordtemperaturen sehr gut besucht. Nach ersten Ermittlungen war aus einer Anlage zu viel Chlorgas ins Schwimmbecken gegeben worden. Ein zunächst vermutetes Leck in der Gaszuführung als Unfallursache habe sich nach ersten Ermittlungen jedoch nicht bestätigt, berichtete die Polizei. Schwimmmeister stellten die Anlage ab.

An dem rund vierstündigen Einsatz seien etwa 90 Wehrleute und mehr als 20 Polizeibeamte beteiligt gewesen. Fünf Notärzte hätten sich vor Ort um die Verletzten gekümmert. Ein Rettungshubschrauber war im Einsatz. Wie viele der Verletzten bereits aus den Krankenhäusern entlassen wurden, konnte die Polizei zunächst nicht sagen. Zur Ermittlung der genauen Unfallursache bleibe das Schwimmbad bis auf weiteres geschlossen.

DPA

Quelle: Stern Artikel vom 06. August 2004

<http://www.stern.de/politik/panorama/527992.html?q=chlor>

Presseartikel zum Thema Chlor

Dieser Artikel stellt eine am **19.01.01** um **11:53** veröffentlichte Nachricht dar.

**Studie sieht Gefahr für Kinder-Lungen
Chlor im Schwimmbad gefährlich**

Brüssel (dpa). Das Chlor im Wasser von Schwimmbädern gefährdet einer belgischen Studie zufolge das Atmungssystem von Kindern. Die Ausdünstungen greifen die Schutzschicht der Lungen an und machen diese anfälliger für den Einfluss von Schadstoffen, wie Forscher der Universität Louvain-la-Neuve nach einem Bericht der Zeitung "La Dernière Heure" vom Freitag herausfanden. Die Untersuchung im Auftrag des Brüsseler Umweltministeriums habe weltweit erstmals einen solchen Zusammenhang aufgedeckt. Häufiger Schwimmbadbesuch könne demnach die Zunahme von Asthma und Allergien bei Kinder erklären. Die Wissenschaftler hatten die Gesundheit von 258 Schulkindern aus Brüssel und den Ardennen verglichen, um die Gefahren der städtischen Umweltverschmutzung zu untersuchen. "Unsere Tests offenbaren eine Schwächung der Schutzschicht in den Lungen von Kindern, die im Rahmen des Schulsports häufig in Schwimmbäder gehen", heißt es im Bericht der Forscher. "Bei Kindern, die seit dem dritten Lebensjahr am Schulschwimmen teilnehmen, ist die Durchlässigkeit der Schutzschicht in einem Maße erhöht, das mit dem erwachsener Raucher vergleichbar ist - das ist schon Besorgnis erregend." Die untersuchten Schüler waren im Durchschnitt zehn Jahre alt.

Die Ergebnisse der Untersuchung legen nach Angaben der Zeitung auch einen Zusammenhang zwischen der Durchlässigkeit der Lungenwände und Reaktionen des Immunsystems nahe, die Allergien begünstigen. Darin könne die Ursache der steigenden Zahl der Fälle von Allergien und Asthma bei Kindern vor allem in Belgien liegen. Auch Krebs auslösende Luftverschmutzungen fänden in den geschwächten Kinderlungen ein günstiges Umfeld, schrieb "La Dernière Heure". Verantwortlich für die Schädigungen seien die Ausdünstungen des Desinfektionsmittels Chlor in ungenügend gelüfteten Schwimmbädern. Der Umweltminister der Region Brüssel, Didier Gosuin, stellte den Schwimmunterricht an den Schulen auf der Grundlage des Berichts in Frage. Bis Höchstwerte festgelegt und die Entlüftung der Schwimmbäder verbessert seien, sollten Kinder im Alter unter sechs Jahren nicht mehr in die Bäder gehen. "Es muss schnell gehandelt werden", sagte Gosuin der Zeitung. Als Alternative für das Chlor in der Wasser-Desinfektion biete sich eine Silber-Kupfer-Verbindung an, wie die Bäder der belgischen Städte Sankt-Vith und Louvain-la-Neuve sie bereits verwenden.

In Deutschland haben Chlorgas-Unfälle in Schwimmbädern wiederholt für Schlagzeilen gesorgt. Im Frühjahr 1999 war das ätzende Gas in Nürnberg und im nordrhein-westfälischen Hattingen in großer Menge ausgetreten. Chlor riecht stechend und reagiert mit vielen anderen Stoffen äußerst heftig. Zusammen mit Wasser bildet es Salzsäure und verätzt beim Einatmen die Luftwege und Lungenbläschen. Schon in geringen Mengen reizt es die Schleimhäute von Mund, Nase und Augen. Hohe Konzentrationen in der Atemluft können für Mensch und Tier tödlich sein.

RP ONLINE vom 19.01.2001

<http://www.rp-online.de/public/article/nachrichten/journal/278029>