

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.



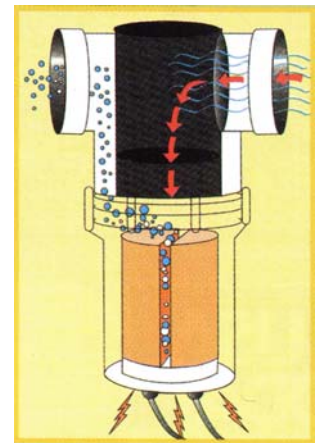
Die Elektrodenkammer:

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.