

Funktionsweise des inutec-Systems:

Das inutec-System besteht aus einer hochmodernen Mikroprozessor-gesteuerten Elektronik und den patentierten CU/ Ag -Elektroden.

Das zu reinigende Wasser durchläuft eine spezielle Behandlungszelle, in der sich die Elektroden befinden. Ein schwacher, präziser Gleichstrom aktiviert diese. Dabei werden Kupferionen (Cu^{++}) und Silberionen (Ag^+) produziert. Ein Großteil dieser Ionen sättigt den Quarzsand im Filter, so dass dieser aufgrund seiner enorm großen Oberfläche eine zusätzliche Entkeimungszelle bildet und keinerlei Bakteriennester im Filter zulässt. Ein weiterer Teil der Ionen gelangt mit dem durchlaufenden Wasser in das Becken, wo sie ihre bakterien- und algenvernichtende Wirkung entfalten.

Mehrere Studien an großen Universitäten haben ergeben, dass Kupfer- und Silberionen sehr effektiv sind. Wenn Kupfer- und Silberionen ins Wasser gelangen werden diese oberflächenaktiven Kationen zu starken natürlichen Vernichtungsmitteln. In Bruchteilen von Sekunden bilden positiv geladene Kupfer- und Silberionen elektrostatische Verknüpfungen auf den negativ geladenen Bereichen der Zellwände der Algen und Keime. Diese Verknüpfungen führen dazu, dass die Durchlässigkeit der Zellwand dahingehend verändert wird, dass die normale Nahrungsaufnahme auf ein Minimum beschränkt wird.

Befinden sich Kupfer und Silber erst einmal innerhalb einer Algenzelle, so greifen sie die schwefelhaltigen Aminosäuren an, die wiederum zur Photosynthese notwendig sind.

Das Resultat ist, dass die Photosynthese nicht mehr möglich ist und die Zelle abstirbt.

Silber- und Kupferionen bilden elektrostatische Verknüpfungen, die die Keimzelle in Bruchteilen von Sekunden inaktiv werden lässt.

Silber ist bereits seit Jahrhunderten als Vernichter von Bakterien und Viren bekannt. Die Silberkonzentration beträgt 0,01 mg/L

Kupfer spielt im menschlichen und pflanzlichen Stoffwechsel als Spurenelement eine lebenswichtige Rolle. So ist Kupfer für die Funktion verschiedener Proteine und Enzyme unentbehrlich und verhindert auf natürliche Weise das Wachstum der Algen.

Die Kupferwerte sollten im Schwimmteich zwischen 0,5 und 0,7 mg/L liegen.

Der Grenzwert der Trinkwasserverordnung liegt bei 2 mg/L.

Der größte Vorteil der Kupfer- und Silberionen ist jedoch, dass sie im Wasser bleiben und weiteren Schutz bieten, indem sie das Wasser auf lange Sicht ohne Giftstoffe reinigen. Selbst bei abgestellter Filteranlage hält diese Depotwirkung mehrere Monate an. Damit ist eine Nachregulierung oder permanente Kontrolle und damit verbundene Anwesenheit überflüssig.

Diese Art von Wasserdesinfektion lässt sich praktisch überall dort zum Einsatz bringen, wo es gilt ohne Chemikalien, nachhaltig Keime, Bakterien, Viren und Algen zu vernichten.

Das System findet seit über 20 Jahren seinen Einsatz in Schwimmbädern und Whirlpools und wird seit Juni 2006 mit bestem Erfolg in vielen Schwimmteichen, Naturpools, Gartenbaubetrieben und in der Industrie eingesetzt.