

## Reinigung der Trinkwasseranlage auf Schiffen mit MultiMan

Zur wirksamen Reinigung und Desinfektion von Trinkwasseranlagen auf Schiffen steht Ihnen die MultiBox zur Verfügung. Damit können Sie Biofilme aus Trinkwasseranlagen entfernen, die Anlagen desinfizieren, entkalken und das Trinkwasser im laufenden Betrieb vor Wiederverkeimung schützen. Nach dieser Aufbereitung ergibt eine mikrobiologische Untersuchung keine Beanstandung.



Viele Anbieter versprechen „Reinigung von Trinkwasseranlagen“. Wenige dieser Versprechen sind nachhaltig sagt Peter Gelzhäuser, Hersteller der MultiMan<sup>®</sup> Produkte. Da sollen gesilberte Gegenstände in den Tank gelegt werden die (unglaubliche) „Keimfreiheit“ versprechen. Chlordioxid wird als „besonders wirksam“ empfohlen. Der erforderliche Schutz gegen Wiederverkeimung in Leitungen und bei Ruhezeiten wird dabei nicht bedacht. Produkte nur auf Basis von „Silberionen“ sollen die Trinkwasseranlage entkeimen. Dabei ist die Wirkung von Silber nur konservierend, der schlechte bakteriologische Zustand in der Trinkwasseranlage bleibt somit erhalten. Ozon- und UV Anlagen werden als „chemiefreie Wasserentkeimung“ angepriesen. Wechselnde Betriebsparameter werden dabei nicht berücksichtigt. Selbst „Zahntabs“ werden als Billigvariante propagiert, sind aber schon gar nicht geeignet. Und noch vieles Andere mehr.

Das Anbringen eines Schildes „Kein Trinkwasser“ ist keine Lösung und nicht mehr erlaubt. An allen Zapfstellen eines Schiffes muss Trinkwasserqualität abgegeben werden damit die Trinkwasserverordnung erfüllt wird. Die schreibt eine jährliche mikrobiologische Untersuchung der Trinkwasseranlage vor. Seit der Ausgabe 2012 auch eine jährliche Untersuchung auf Legionellen.

Mit unseren langjährigen Erfahrung und Fachausbildung haben wir eine 3-stufige Systemreinigung entwickelt deren einzelne Schritte aufeinander aufbauen. Diese hat sich in tausenden Fällen bewährt und wirkt wie nachfolgend beschrieben:

1. Entfernung von Biofilmen aus der Trinkwasseranlage mit Pentakalium (MultiMan<sup>®</sup> SchleimEx).
2. Entkeimung der Trinkwasseranlage und Schutz vor Wiederverkeimung mit Chlor-Silberpräparaten (MultiSil<sup>®</sup> ChloroSil).
3. Entkalkung der Trinkwasseranlage mit gesilberter Zitronensäure zur Abwehr neuer Biofilme (MultiMan<sup>®</sup> KalkEx).

Hierzu haben wir drei Varianten entwickelt:

1. MultiMan<sup>®</sup> YellowBox zur Inbetriebnahme von Neubauten
2. MultiMan<sup>®</sup> RedBox zur jährlichen Unterhaltsaufbereitung
3. MultiMan<sup>®</sup> BlackBox zur Regenerierung und Sanierung stark belasteter Trinkwasseranlagen wie auch vor einer Untersuchung auf Legionellen

MultiMan<sup>®</sup> Produkte zur Aufbereitung der Trinkwasseranlagen werden eingesetzt z. B. von der Köln-Düsseldorfer Rheinschiffahrt und namhaften Hochseereedereien. Gemeinsam mit KD und BAD wurde von MultiMan<sup>®</sup> ein verbindlicher Reinigungs- und Desinfektionsplan für die Trinkwasseranlagen der KD-Flotte erarbeitet. Er wurde von Gesundheitsamt St. Goar geprüft und freigegeben und kann bei MultiMan angefordert werden.

Wasser- und Schifffahrtsämter setzen MultiMan<sup>®</sup> Produkte bereits ein. Mit wenig Kosten und Aufwand wird damit eine hygienische Trinkwasseranlage auf Schiffen erreicht. So benötigt die Aufbereitung einer Trinkwasseranlage mit einem 1.200 l Tank nur ca. zwei Stunden Arbeitszeit und kostet ca. 90,- € bei Verwendung einer MultiMan RedBox 2.500.

Unsere wesentlichen Lieferanten für die Berufsschiffahrt sind:

- Hafen Apotheke, Hamburg
- Hansa Apotheke, Stade
- Lloyd Apotheke, Bremerhaven
- Stern Apotheke, Wilhelmshaven
- Wittig, Duisburg

Das Angebot zur MultiBox und die Einzelprodukte von MultiNox sind abrufbar unter [www.multiman.de](http://www.multiman.de). Nehmen Sie Kontakt mit mir auf über [pg@multiman.de](mailto:pg@multiman.de), Telefon: 089 800 718 35, Fax: 089 800 718 36. Ich berate Sie gerne und kompetent.

Freundliche Grüße aus Puchheim

*Peter Gelzhäuser*

### Hintergrund:

Peter Gelzhäuser ist Ingenieur mit in Tätigkeiten in der Kunststoffchemie, Zusatzausbildungen in Hygiene, Mikrobiologie und Wasserchemie. Als aktiver Reisemobilist und Segler kennt er die Anforderungen der Wasseraufbereitung aus 30 Jahren eigener Praxis. Seine Produkte entwickelt er ständig weiter und testet sie am eigenen Fahrzeug. Die Szene kennt Gelzhäuser als „Wasser Peter“. Er ist bei seinen Kunden ein gefragter Ratgeber und Autor in Fachzeitschriften zu den Themen: Wasserentkeimung, Tankreinigung, Fahrzeugpflege und Toilettenhygiene. Gelzhäuser ist Herausgeber des Fachbuches „UV-Desinfektion von Trinkwasser“. Er hat Lehraufträge an der Fahrzeugakademie Schweinfurt und der Goldschmidt Akademie Walldürn.