

Bei MultiMan ist guter Rat nicht teuer

Der Herbst ist gekommen, der Wasser Peter sitzt hinter dem Fenster in der Sonne und draußen bläst ein kalter Wind. Zeit also, seine Kunden auf die Vorbereitung des Fahrzeugs für die kalte Jahreszeit oder für die Überwinterung in warmen Gefilden aufmerksam zu machen.

Dafür hat der Wasser Peter fünf Empfehlungen parat.

1. In einem verunreinigten Tank wird auch das beste Wasser schlecht! Jetzt im Herbst ist die beste Zeit für eine Aufbereitung der Trinkwasseranlage um Biofilme und Kalk zu entfernen und mögliche Gesundheitsrisiken zu vermeiden.



Ebenso, wenn während des Betriebes bedarfsweise Silbersalze oder gar Silberspender mit vergleichsweise geringer Silberabgabe dauerhaft zur Konservierung des Wassers verwendet wurden. Besonders beim Kauf von gebrauchten Fahrzeugen ist eine gründliche Reinigung der Trinkwasseranlage dringend empfohlen. Wer weiß schon, wie der Vorbesitzer damit umgegangen ist und vielleicht Zahntabs oder Essigwasser zur Reinigung verwendet hat?

Wird die Trinkwasseranlage in drei Schritten mit der MultiBox gereinigt, kann das Wasser aus dem Tank getrunken werden – das ist Lebensqualität wie zu Hause!

Die MultiMan® MultiBox für die bakteriologische Aufbereitung von Trinkwasseranlagen gibt es in drei Ausführungen und fünf Größen für Tankgrößen bis 2.500 l Inhalt nur bei MultiMan:

- **YellowBox als Erstreinigung in Neufahrzeugen.** Entkeimt, entkalkt, sorgt für frischen Geschmack und schützt Tank und Leitungen mit Silberionen bis 6 Monate vor Wiederverkeimung.
- **RedBox für die jährliche Aufbereitung.** Entkeimt, desinfiziert Anlage und Wasser, entkalkt und schützt Tank und Leitungen mit Chlor und Silberionen bis 6 Monate vor Wiederverkeimung.
- **BlackBox bei starker Verunreinigung.** Entkeimt, desinfiziert und entkalkt das System mit Konzentraten, schützt Tank und Leitungen mit Silberionen bis 6 Monate vor Wiederverkeimung.

2. Der Frost killt im Winterlager Pumpen und Armaturen. Da hilft auch das Ausblasen der Trinkwasserleitungen nichts, denn diese können selten vollständig entleert werden. Das kann fatale Frostschäden zur Folge haben.



Um das Wasser in Armaturen, Leitungen und Pumpen zu entfernen, empfehle ich diese vor der Frostperiode mit dem ungefährlichen, ungiftigen MultiMan® FrostEx zu spülen. FrostEx wird im Verhältnis 1 : 2 mit Trinkwasser verdünnt. Die Gesamtmenge an Flüssigkeit richtet sich nach dem Boilerinhalt und dem Inhalt der Leitungen. Die folgende Tabelle hilft die ungefähre Füllmenge in den Leitungen zu ermitteln.

Volumensangabe von Rohrleitungen / laufendem Meter:

Ø 1/2"	Ø 3/4"	Ø 1"
0,2;	0,3;	0,6;

Die Frostschutzlösung wird in den Tank gefüllt und alle Wasserhähne werden nacheinander geöffnet, damit das noch verbleibende Wasser aus den Leitungen gespült wird. Dabei darf auch die Toilettenspülung nicht vergessen werden. Bei der Inbetriebnahme wird MultiMan® FrostEx mit Trinkwasser wieder herausgespült. Der Frostschutz ist gelb eingefärbt damit sichtbar ist, wenn die Leitung gefüllt ist.



MultiMan® FrostEx mit Trinkwasser wieder herausgespült. Der Frostschutz ist gelb eingefärbt damit sichtbar ist, wenn die Leitung gefüllt ist.

Achtung: Andere Frostschutzmittel können Glycol enthalten. Das ist gesundheitsschädlich und nicht erst seit den Weinskandalen ab 1985 bekannt, als Winzer ihre sauren Plörren mit Glycol aufgesüßt haben. Wenn Reste von Glycol im System verbleiben und in die Nahrungskette kommen wirkt es bei hohen Dosen toxisch auf Nervengewebe. Es kommt zu Nierenschädigung, Herz-Kreislauf- und Stoffwechselstörungen. Frostschutzmittel für Auto-Kühler sind für Trinkwasseranlage natürlich tabu!

3. Dem Abwassertank "stinkt" sein ungeliebtes Dasein. In ihm sammelt sich alles, was im laufenden Betrieb abgespült wurde. Fett, Öl, Essensreste, Dusch- und Waschwasser, Rasierschaum und Make-up-Puder. Das alles legt sich im Siphon und Ablaufschlauch und erst recht im Tank an den Wänden ab und bildet dort dicke Beläge. In der Wärme des Sommers gären diese Beläge und bilden einen üblen Geruch, der schon bei der Entleerung zu Tage tritt. Schlimmstenfalls überwinden diese Faulgase den Siphon und verbreiten sich im Fahrzeug. Spätestens dann ist eine Reinigung angesagt damit die Freude am Caravaning nicht nachhaltig getrübt wird.



Einblick in einen Abwassertank



Zugabe von SchleimEx in Dusche

Wenn diese Beläge schon nicht oder nur mit erheblichem Aufwand zu vermeiden sind, so können sie doch einfach entfernt werden. Je nach dem wie intensiv das Fahrzeug benutzt wird, empfehle ich eine wöchentliche bis monatliche Zugabe von MultiNox® SchleimEx in das ablaufende Wasser von Spüle, Waschbecken und Dusche. Nach einigen Stunden Standzeit, besser Fahrzeit von einem Platz zum Anderen, sind die Beläge abgelöst und der Abwassertank geruchsfrei.

4. Der beste Toilettenzusatz versagt, wenn schon der leere Fäkalienbehälter übel riecht. Je nach dem ob die Toilette mit oder ohne „Chemie“ betrieben wird, bilden sich in der Cassette oder dem Festtank weniger oder mehr Beläge aus Fäkalien, Urinstein, Kalk und Papier. Besonders im chemiefreien Betrieb werden diese menschlichen Hinterlassenschaften ohne Zugabe von „Chemie“ nicht zersetzt und erzeugen eine starke Geruchsbelästigung. Dabei kann z. B. MultiSan® Strong als Toilettenkonzentrat unbedenklich genutzt werden. Es ist stark in der Wirkung, riecht gut, ist biologisch abbaubar, nicht krebserregend und ungiftig für die Umwelt und somit ohne Gefahrenzeichen.



Beläge in einer Toilettencassette



Quelle: RMI

Die Redaktion von Reisemobil International hat schon in Heft 9/2008 bei einem Praxistest von MultiSan® Strong festgestellt:



Problemlöse Handhabung, angenehmer Geruch und ein fairer Preis: Multiman Strong macht das unbeliebte Toiletten-Management eine Spur angenehmer.

Um die Gerüche aus der leeren Cassette zu unterbinden empfehle ich eine regelmäßige Reinigung der Cassette / des Festtanks mit MultiSan®



Toilettencassette nach Reinigung

ToilettenClean. Damit werden fäkale Beläge entfernt und verhindert, dass schon aus dem leeren Behälter Gerüche entweichen. Auch die Bildung von Belägen auf den sauberen, glatten Behälterwänden wird reduziert.

5. Der Toilettenanschluss an die Trinkwasseranlage ist kontraproduktiv. In Reisemobilen sind Toiletten direkt an die Trinkwasseranlage angeschlossen. Die verwendeten Ventile sind aber alles andere als bakteriendicht und ich vermute, dass ein Großteil der bakteriologischen Verunreinigungen der Trinkwasseranlage aus dieser unheilvollen Verbindung stammt.

Diese Toiletten leiden bei der Spülung mit "Trinkwasser" darunter, dass diesem Wasser keine Zusätze zugegeben werden können - im Gegensatz zu Toiletten mit eigenem Spülwassertank.

Das hat zur Folge, dass sich Urinstein und Kalk ungehindert an Schiebern und Geruchsverschlüssen bilden und deren Funktion beeinträchtigen kann - bis hin zur Unbrauchbarkeit.



Aus diesem Grund gibt es den MultiSan ToilettenSpray Flush+. Er ist eine Weiterentwicklung aus dem bewährten Spülwasserzusatz MultiSan Flush (von Camping, Cars und Caravans im Test mit Bestnote bewertet). Abends eingesprüht, sind nach der Einwirkzeit über Nacht die Beläge aufgelöst.

Soweit meine Empfehlungen die Anregung und Hilfe sein sollen. Gerne berate ich Sie individuell.

Freundliche Grüße aus Puchheim

Ihr „Wasser Peter“

Peter Gelzhäuser und das MultiTeam