

In Imbissfahrzeugen ist Trinkwasserhygiene oft ein Fremdwort

Der Gesetzgeber fordert mit der Trinkwasserverordnung die Einhaltung der Trinkwasserqualität in Kleinanlagen und nicht ortsfesten Anlagen. Davon betroffen sind nicht nur die Wasserversorgungsanlagen von Booten und Campingfahrzeugen bei deren gewerblicher Nutzung sondern auch Anlagen von Fahrzeugen, in denen Lebensmittel hergestellt, weiterverarbeitet und verkauft werden (Imbissfahrzeuge, Schausteller u.a.). Sie schreibt eine jährliche Untersuchung solcher Anlagen vor.

Was bedeutet das in der Praxis?

Wer ein Verkaufsfahrzeug betreibt, in dem Wasser für den menschlichen Gebrauch verwendet wird oder in diesem Lebensmittel hergestellt bzw. weiterverarbeitet, ist dafür verantwortlich, dass das Wasser immer den Anforderungen der Trinkwasserverordnung entspricht.

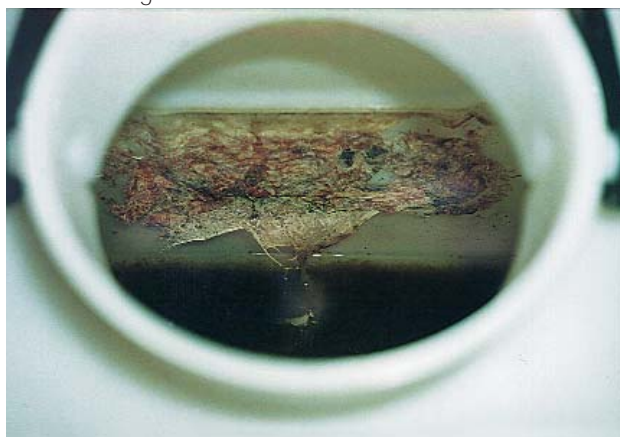
Zum Nachweis der in der Trinkwasserverordnung gestellten Anforderungen muss die Wasserversorgungsanlage mikrobiologisch 1 x jährlich und zusätzlich auch nach Betriebsunterbrechungen untersucht werden.

Die in der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) aufgeführten mikrobiologischen Parameter müssen eingehalten werden und das Trinkwasser muss frei von Krankheitserregern, rein und genusstauglich sein. Dazu muss die Wasserversorgungsanlage regelmäßig gereinigt und desinfiziert werden.

Das Anbringen von Schildern mit dem Hinweis "Kein Trinkwasser" befreit den Betreiber nicht von seiner Verpflichtung, denn das abgegebene Wasser muss den Anforderungen an "Wasser für den menschlichen Gebrauch" entsprechen - das gilt also auch für das Wasser zur Reinigung der Hände und Geräte, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen.

Wie kommt es immer wieder zu mikrobiellen Beanstandungen von Imbissfahrzeugen?

Mikrobiell kontaminierte Trinkwasseranlagen sind oft auf Unkenntnis der einfachsten Maßnahmen zur Reinigung und Desinfektion oder auf grobe Missachtung der Hygienemaßnahmen und gesetzlichen Vorschriften zurückzuführen.



Biofilm im Trinkwasserkanister nach ca. einem Jahr Standzeit

Geringer Verbrauch oder Stillstandzeiten sind Ursache für mikrobielle Kontamination, insbesondere dann, wenn während der Standzeiten die Vorratsbehälter nur teilentleert wurden. In dem feuchten und im Sommer besonders warmen Klima bilden sich in Kanistern und vorwiegend in den Schläuchen schnell mikrobielle Beläge an den Wänden.

Sie besorgen eine Wiederverkeimung des Trinkwassers und eine Überschreitung der mikrobiellen Grenzwerte.

Das Trinkwasser wird ungenießbar und zu einer Gefahr für die Gesundheit.

Bei Fahrzeugen, die nach längeren Stillstandzeiten wieder in Betrieb genommen werden, ist eine Reinigung und Desinfektion der Trinkwasseranlage unerlässlich, damit die mikrobielle Untersuchung der Trinkwasseranlage nicht zur Beanstandung durch das Gesundheitsamt führt.



Mikrobielle Schlauchbeläge vor und nach der Reinigung

Wie oft soll eine Trinkwasserversorgungsanlage gereinigt werden?

Nicht erst in Kanistern und Schläuchen, die wie abgebildet bakteriell bereits stark kontaminiert sind, wird das beste Trinkwasser schlecht sondern auch im laufenden Betrieb kann eine mikrobiellen Kontamination auftreten und die Grenzwerte überschritten werden, z. B. durch verunreinigte Anschlussarmaturen oder Füllschläuche.

Deshalb empfehle ich die Trinkwasseranlage monatlich zu reinigen und zu desinfizieren, besonders beim Betrieb an wechselnden Standorten (Rückseite).

Wenn das Fahrzeug kurzzeitig nicht genutzt wird, ist es besser, das gesamte Versorgungssystem mit Trinkwasser zu füllen und **MultiMan® PuroSil** beizugeben. Dadurch wird das Trinkwasser mittels Silberionen konserviert und die Trinkwasserversorgungsanlage vor Wiederverkeimung geschützt.

Vor der neuerlichen Benutzung wird das Wasser abgelassen, die Anlage gespült und wieder mit Trinkwasser gefüllt.

Freundliche Grüße aus Puchheim

Ihr

Wasser Peter

Peter Gelzhäuser

P.S. **Wenn Sie Fragen haben, rufen Sie mich bitte an.**

Mit meinen 27 Jahren Erfahrung in der Wasseraufbereitung, einer Ausbildung in Hygiene und Mikrobiologie und in Wasserchemie kann ich Ihre Probleme sicher lösen.

Die regelmäßige Reinigung und Desinfektion der Trinkwasserversorgungsanlage und die Konservierung des Trinkwassers bei längeren Verweilzeiten schützt vor mikrobiellem Verderb.

Der Betreiber eines Imbissfahrzeugs oder ein Schausteller kann in seiner Trinkwasseranlage hygienische Zustände sicherstellen, in dem er die Trinkwasseranlage reinigt und desinfiziert.

Wie wird die Wartung der gesamten Wasseranlage richtig und zweckmäßig durchgeführt?

1. Reinigen Sie Tank und Leitungen mit MultiMan® SchleimEx und entfernen Sie Algen- und Bakterienbeläge. Schalten Sie bitte während der ganzen Reinigung den Boiler aus.

Lösen Sie 25 g **MultiMan® SchleimEx** in 10 l Trinkwasser auf und füllen es über den Einfüllstutzen in den leeren Vorratsbehälter.

Für ein Imbissfahrzeug mit einem 20 l Kanister, 5 l Heißwasserbereiter und kurzen Schläuchen sollte diese Menge ausreichen um das Wassersystem zu reinigen. Bei größeren Anlagen erhöhen Sie die Menge entsprechend. Öffnen Sie nun jeden Wasserhahn einzeln, damit die konzentrierte Reinigungslösung zunächst in jede Leitung gelangt.

Füllen Sie dann den Tank ganz mit Trinkwasser auf und lassen Sie **MultiMan® SchleimEx** über Nacht im Trinkwassersystem wirken, um die Biofilme abzulösen. Am nächsten Morgen entleeren Sie die Reinigungslösung nacheinander über jede einzelne Leitung in den Abwassertank und spülen mit Trinkwasser nach.

Tipp: Beziehen Sie auch den Füllschlauch und den Abwassertank in die Reinigung mit ein.

2. Desinfizieren Sie das System mit MultiMan® ChloroSil, um Bakterien und Krankheitserreger abzutöten.

Mischen Sie **ChloroSil** (Flüssig: 5 ml/10 l Tankinhalt, Pulver 5 g/10 l Tankinhalt) mit ca. 10 l Trinkwasser und füllen Sie die konzentrierte Lösung über den Einfüllstutzen in den Kanister oder Tank.

Öffnen Sie kurz alle Hähne, damit die konzentrierte **ChloroSil** Desinfektionslösung zunächst in die Leitungen gelangt.

Anschließend füllen Sie ganz mit Trinkwasser auf und lassen Sie **ChloroSil** ca. 4 - 5 Stunden einwirken. Danach entleeren Sie das Wasser in den leeren Abwassertank.

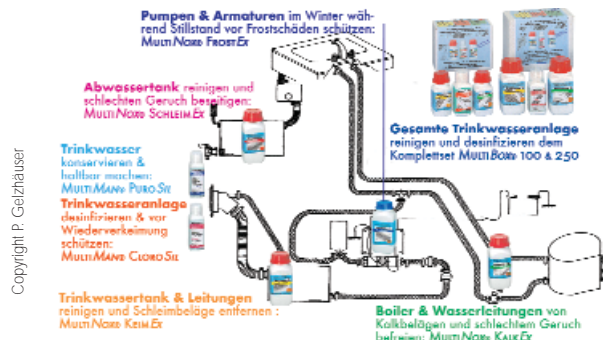
3. Entfernen Sie Kalk aus Leitungen mit MultiMan® KalkEx und beseitigen Sie schlechten Geschmack und muffigen Geruch. Dieser Schritt wird häufig unterlassen, dabei bieten Kalk und andere Inkrustierungen den Bakterien einen hervorragenden Nährboden.

Bevor Sie nun mit **MultiMan® KalkEx** beginnen, entleeren Sie nicht nur den Tank sondern auch alle Leitungen.

Lösen Sie 100 g **MultiMan® KalkEx** in 10 l Trinkwasser auf und füllen es über den Einfüllstutzen in den leeren Tank. Ohne weiteres Trinkwasser zuzugeben, pumpen Sie das Konzentrat nacheinander durch alle Leitungen, bis es am Wasserhahn austritt. Zur mehrfachen Spülung fangen Sie es in einer Schüssel auf, um es wieder in den Tank zurück zu schütten. Das ist die gleiche Vorgehensweise, als wenn Sie die Kaffeemaschine entkalken.

Damit **MultiMan® KalkEx** auch bei älteren Kalkbelägen gut einwirken kann, schalten Sie die Pumpe für 10 Minuten aus. Danach spülen Sie die Trinkwasseranlage mit 20 l Trinkwasser, dem Sie **MultiMan® ChloroSil** begeben.

4. Schützen Sie die Wasseranlage mit MultiMan® PuroSil damit während Stillstandszeiten keine Wiederverkeimung auftritt. Füllen Sie die Anlage immer ganz mit Trinkwasser auf und geben Sie **MultiMan® PuroSil** entsprechend dosiert dazu.



Schema einer Trinkwasserversorgungsanlage in Imbissfahrzeugen mit Hinweisen zur Produktanwendung.

1. Biofilme entfernen

MultiMan® SchleimEx entfernt mikrobielle Beläge (Biofilme) in Rohrleitungen, Schläuchen, Tank und Kanistern mit Aktivsauerstoff. Die Trinkwasserversorgungsanlage ist wieder sauber.

Artikelbezeichnung	Preis	Inhalt	Dosierung	Reicht für
SchleimEx Pulver 100 P	9,95 /	250 g	25 g / 10 l	100 l
SchleimEx Pulver 200 P	16,95 /	500 g	25 g / 10 l	200 l
SchleimEx Pulver 400 P	27,95 /	1.000 g	25 g / 10 l	400 l



2. Trinkwasseranlage desinfizieren

MultiMan® ChloroSil vereint die schnelle desinfizierende Wirkung des Chlors mit der konservierenden Eigenschaft der Silberionen. Desinfiziert Kanister und Rohrleitungen, schützt Trinkwasser, Kanister und Leitungen vor Wiederverkeimung.

Artikelbezeichnung	Preis	Inhalt	Dosierung	reicht für
ChloroSil Flüssig 1.000 F	8,45 /	100 ml	5 ml / 10 l	1.000 l
ChloroSil Pulver 1.000 P	15,45 /	100 g	5 g / 10 l	1.000 l
ChloroSil Pulver 10.000 P	18,95 /	100 g	5 g / 100	10.000 l



3. Kalkbeläge beseitigen

MultiMan® KalkEx beseitigt Kalkbeläge und muffigen Geruch als Zeichen mikrobieller Besiedelung in Schläuchen mit Zitronensäure. Das Trinkwasser aus Kanister, Tank und Leitungssysteme ist wieder wohlschmeckend.

Artikelbezeichnung	Preis	Inhalt	Dosierung	Spülmenge
KalkEx Pulver 25 P	8,95 /	250 g	100 g / 10 l	25 l
KalkEx Pulver 50 P	15,95 /	500 g	100 g / 10 l	50 l
KalkEx Pulver 100 P	25,95 /	1.000 g	100 g / 10 l	100 l



4. Trinkwasser und Trinkwasseranlage vor Wiederverkeimung schützen wenn das Fahrzeug nicht genutzt wird.

MultiMan® PuroSil schützt Trinkwasser, Kanister und Rohrleitungen bei Stillstandszeiten mit Silberionen vor Verderb und Wiederverkeimung. (Zugelassen nach § 11 Liste)

Artikelbezeichnung	Preis	Inhalt	Dosierung	reicht für
PuroSil Flüssig 1.000 F	7,45 /	100 ml	1 ml / 10 l	1.000 l
PuroSil Pulver 1.000 P	13,45 /	100 g	1 g / 10 l	1.000 l
PuroSil Pulver 10.000 P	15,95 /	500 g	1 g / 100 l	10.000 l

