



Entrostung und Beschichtung von Kraftstoff – Tanks

Kraftstoff – Tanks haben die Eigenschaft, wenn sie aus Stahl gefertigt sind, dass sie rosten. Zu Zeiten als noch bleihaltige Kraftstoffe Verwendung fanden, war das Problem zumindest stark minimiert. Heute wird „bleifrei“, zum Wohle der Gesundheit ein absolut richtiger Schritt, gefahren und auch ältere Fahrzeuge und Motoren müssen damit auskommen, da die Verfügbarkeit bleihaltiger Kraftstoffe in Deutschland und Europa stark eingeschränkt ist.

Leider sind die modernen Kraftstoffe, auch als Gemisch, so aggressiv, dass Stahltanks, auch im befüllten Zustand korrodieren. Ursache ist u.a. das in modernen Kraftstoffen zur Klopfestigkeit, seit 2003 verstärkt, zugesetzte MTBE (Methyl-Tertiär-Buthyl-Ether oder nach IUPAC: tert. Butylmethylether), sowie andere, zusätzliche Faktoren, wie Aufspaltung des Kraftstoffes bei längerem Fahrzeugstillstand usw.


Sie haben mit TAPOX ein Produkt erworben, welches Abhilfe bringt durch seine spezielle Zusammensetzung als Innenbeschichtung resistent gegen Kraftstoffe ist.

Ist in dem Tank bereits Korrosion vorhanden, so verfahren Sie bitte zunächst wie im 1. Abschnitt beschrieben, um diese Korrosion zu beseitigen, wobei es hier zwei Wege dazu gibt.

Reinigung

1. Zunächst den Tank vollständig entleeren, soweit dies über den Anschluss, bzw. den/oder die Benzinhähne möglich ist. Reste notfalls durch den Einfüllstutzen auslaufen lassen.

Diesen Restkraftstoff bitte sachgerecht entsorgen oder zur späteren Wiederverwertung sachgerecht lagern.

Verschließen Sie dann den Anschluss entweder mit dem Originalanschluss/Benzinhahn und geben Sie einige ml Geschirrspülmittel (Schnapsglas), in den Tank und füllen Sie dann mit möglichst warmem Wasser auf. Lassen Sie dieses Gemisch für ca. 1 Stunde im Tank, diesen dabei mehrfach gut schütteln und lassen Sie dann das  Reinigungsgemisch, wie beim Restkraftstoff, ab.

Fangen Sie auch diese Flüssigkeit zur ordnungsgemässen Entsorgung auf !

Füllen Sie nun, je nach Größe/Inhalt des Tanks, Anschlüsse hierzu bitte wieder vollständig verschließen, ca. 0,5 – 1 Liter FERTAN® - Motorreiniger, alkalisch (bitte kein mineralisches Produkt, KEIN Benzin, Aceton, Verdünnung oder Kaltreiniger) in den Tank und lassen Sie diesen durch drehen, wenden, schütteln, auch auf den Kopf stellen, die Restrückstände an Oel und Kraftstoff lösen.

Diesen Reiniger für ca. 1 Stunde (bei starken Ablagerungen und Verharzungen auch länger) einwirken und danach den Tank leer laufen lassen.

Fangen Sie auch diesen Motorreiniger in einem geeigneten Gefäß auf, denn wenn er nicht zu sehr mit Schmutzpartikeln versetzt ist, können Sie ihn später problemlos zur Motor-/Getriebe-/Hinterachs-Reinigung verwenden. Sind Partikel darin enthalten, können diese auch mit einem Filter (Kaffeefilter/Strumpfhose o.ä.) ausgefiltert werden.

Jetzt den Tank **SEHR** gründlich mit Wasser spülen, dabei die Anschlüsse entfernen, damit das Spülwasser direkt ablaufen kann. Um die anschließende Behandlung mittels FERTAN® Rostkonverter zu beschleunigen, kann zum Abschluss dieses Spülvorganges (lau-)warmes Wasser verwendet werden.

BITTE BEACHTEN:



Tragen Sie für diese und die anschließenden Arbeiten Gummi-oder Haushalts – Handschuhe.

Stellen Sie den Tank beim Spülen immer auf eine weiche Unterlage. So vermeiden Sie z.B. auch Beschädigungen an der Keramik von Spülbecken und am Tank selbst.

Lassen Sie das Spülwasser, hauptsächlich nach der FERTAN® - Behandlung, nicht über helle Steine usw. laufen, da es sonst dort zu einer Verfärbung kommt.

Zusätzliche Hinweise:

Die Reinigung ist sehr wichtig, da das zur Entrostung einzusetzende Produkt FERTAN auf Wasserbasis aufgebaut ist und bei Rückständen aus Öl/Fett auf der Metalloberfläche nicht reagieren kann.

Die Reinigung mit Wasser nach der FERTAN Behandlung spült alle löslichen Rückstände von FERTAN und Rost ab. Geschieht dies nicht ausreichend muss es zwangsläufig zu Haftungsproblemen bei dem Endschutz führen.

Deshalb mit viel fließendem Wasser spülen und vollständig trocknen.

Lassen Sie den Tank vollständig (bitte kontrollieren) leer laufen und schrauben Sie die Anschlüsse wieder an. Auch den eventuellen Benzinhahn auf „ZU“ stellen, sonst kommt es zu unnötigen Verschmutzungen.

Entrostung + Korrosionsschutz

Jetzt sollten Sie entscheiden ob der Tank zusätzlich zur Reinigung auch bis auf das blanke Blech entrostet werden muss oder soll, oder ob Ihnen die Oberflächenbeschaffenheit nach der Beschichtung mit dem Endschutz TAPOX weniger wichtig erscheint.

Für die Qualität der Endbeschichtung ist dies nicht von Belang, nur für die Optik !

In den noch feuchten Tank (Restfeuchte) füllen Sie jetzt FERTAN® Rostkonverter oder erst FEDOX Tankentroster ein.

Mittels FeDOX Konzentrat, ca. 10 % des Tankvolumens, wird jeder Rost vollständig aufgelöst und entfernt. Danach wird mit FERTAN® die blanke Metalloberfläche gegen neue Korrosion geschützt und nach Abschluss dieses Korrosionsschutzes mit dem 2-K Endschutz TAPOX versiegelt. Von FERTAN® je nach Tankgröße und Bauform, werden ca. 0,25 Liter je 10 – 15 Liter Tankvolumen benötigt. Größere Mengen erleichtern zwar die Arbeit wie drehen und wenden, kosten aber auch mehr.

Den Tank jetzt innen mit FERTAN® - Rostkonverter durch schütteln, drehen, wenden, auch auf den Kopf stellen usw. so beschichten, dass die Flüssigkeit vollständig das Metall bedeckt. Bei einer durch den Tank verlaufenden Schräge (z.B. für das Rahmenrohr) den Tank auch schütteln, damit auch diese Fläche beschichtet ist. Eventuell auch mehrfach, von allen Seiten, lagern.

Dann FERTAN® - Rostkonverter aus dem Tank restlos auslaufen lassen, das auslaufende Produkt aber in einem sauberen (!) Kunststoffgefäß auffangen.



Alle Verschlüsse entfernen und den Tank bei ca. 20° C. für mindest 24 Stunden (auch länger) lagern, um die Reaktion von FERTAN® mit dem Metall zu ermöglichen.

Dann die aufgefangene Menge an FERTAN® wieder in den Tank geben, Anschlüsse usw. wieder anbauen, und den Tank gründlich schütteln, damit das Produkt erneut an alle Stellen kommt und den Tank dann auffüllen mit klarem Wasser. Über Nacht dieses Gemisch (FERTAN® / Wasser) im Tank, bei Raumtemperatur, reagieren lassen

Abschließend das Gemisch vollständig auslaufen lassen und den Tank gut mit Wasser spülen und zum Trocknen lagern.

Tankdeckel/Verschluss, sowie Anschluss/Benzinhahn möglichst sofort mit klarem Wasser sauber spülen und säubern. Eventuelle FERTAN® Spritzer sofort mit Wasser und Schwamm von der Außenseite des Tankes abwaschen, um Verfärbungen auf dem Lack zu vermeiden; nicht erforderlich, wenn der Tank neu lackiert wird.

Durch diesen, zwar aufwendigen und schmutzigen Weg der Entrostung wird erreicht, dass der Tank vollständig und materialschonend entrostet wurde, Abtragungen, wie bei mechanischer Reinigung, von gesundem Material ist dabei verhindert worden und die Schichtstärke des Metalles ist erhalten geblieben.

Beschichtung

Jetzt, im Abschnitt 2, wird die kraftstoffresistente 2-K Beschichtung in den, jetzt absolut rost-freien, trockenen Tank eingebracht, wodurch künftige Korrosion zuverlässig verhindert wird.



Hierzu wird nach Auftragung der Beschichtung Luft benötigt, die, selbst wenn nur sehr geringe Mengen an Luft, ca. 0,2 – 0,4 bar max., erforderlich sind, möglichst von einem Kompressor kommt, da durch diese Luftbewegung, bzw. durch den konstanten Luftzug der Trocknungsvorgang im Tank selbst beschleunigt wird und ein Absetzen des in der Beschichtung vorhandenen Lösungsmittels (*thixotropischer Effekt*) unterbunden ist. Diese Luft sollte keinesfalls von einem elektrischen Gerät erzeugt werden, da das ausströmende Lösungsmittel ein explosionsfähiges Gemisch erzeugen könnte.



Bitte auch kein offenes Feuer – Nicht rauchen und für gute Belüftung Sorge tragen !
(*Der Luftzug kann auch mittels einer Handpumpe/Luftpumpe erzeugt werden, wobei dann ca. alle 10 Minuten mehrere Luftstöße in den Tank gegeben werden müssen*)

Die Beschichtung der Tankinnenflächen erfolgt mit einem speziellen 2-K Epoxy, welches vor Beginn der Beschichtung gründlich angemischt werden muss.

Zunächst die Dose EP (Komponente 1) gründlich verrühren, bis eine gleichmäßige puddingartige Masse erreicht ist. Dies kann mehrere Minuten dauern, da das Harz nur langsam zu einer homogenen Masse wird. Mit z.B. einem Akku-Schrauber + Quirl wird diese Arbeit sehr erleichtert.

Dann die kleine Dose Härter (Komponente 2) TX 10 vollständig in das Epoxy (Komponente 1) TAPOX geben und möglichst mit einem kleinen Quirl vollständig vermischen. Bei original Gebinden sind in Komponente 1 und Komponente 2 zusammen 540 Gramm enthalten. Diese Menge ist ausreichend für Tanks bis ca. 15, je nach Bauform des Tanks auch bis 25 Liter Tankinhalt.

Beide Komponenten können in der original Dose zusammen angemischt werden, da diese von der Bauform bis 750 ml aufnehmen kann.

Den Tank jetzt an den Benzinähnen, am Anschluss usw. abdichten. Bei Außengewirde meist ¼", und in den trockenen Tank, nach der Entrostung und Beschichtung mit FERTAN®, das vorher angemischte Produkt aus TAPOX + TX 10 über den Tankeinfüllstutzen einfüllen.

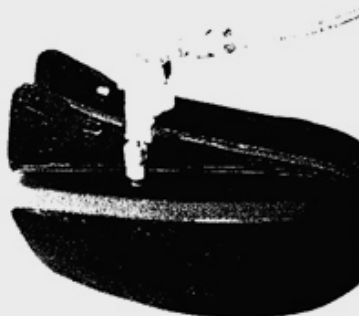
Den Tankeinfüllstutzen fest verschließen. Bei Verwendung des original Tankdeckels möglichst eine stabile Plastikfolie unter den Tankdeckel legen, damit dieser nicht auch beschichtet wird oder z.B. einen Gummiball verwenden.

Jetzt den Tank durch drehen, wenden, auf den Kopf stellen allseitig mehrfach gut beschichten.

Danach Tankdeckel und Ablauföffnung (z.B. Benzinhahn) wieder öffnen und dabei die Ablauföffnung über die Dose des Produktes halten, damit die überflüssige Beschichtung wieder auslaufen kann; bitte darauf achten, dass wirklich alle Rückstände mit auslaufen. Eventuelle Spritzer auf dem äußeren Lack bitte SOFORT mit Verdünnung (Nitro / Universal – Verdünnung) abwischen.

Tank jetzt mit der größten Öffnung, meist Tankeinfüllstutzen, nach unten für ca. 30 Minuten antrocknen lassen.

Luftzufuhr max. 0,2 – 0,4 bar



← Luftaustausch

für ca. 180 Minuten



Danach über die Ablauföffnung einen konstanten Luftstrom, wie oben beschrieben, für mindest 180 Minuten durch den Tank blasen, damit die Rückstände des Lösungsmittels komplett nach unten (schwerer als Luft) abziehen können. Dieser Vorgang ist abgeschlossen, sobald auch im Tankinnern die Beschichtung trocken ist.

Sollte der Tank einen ¼ Zoll Gewinde (Innen- oder Außengewinde) haben, so kann zum Anschluß eine ¼" Luftkupplung fest angeschlossen werden, was den Vorgang erheblich erleichtert.



Bitte achten Sie unbedingt darauf, dass die durch den Tank strömende Luft nur einen **Druck** von **max. 0,2 – 0,4 bar** hat, da ansonsten die noch weiche Beschichtung beschädigt werden könnte.



Die aus dem Tank ausgeflossene Beschichtungsmasse in der original Dose wieder mit dem Deckel fest verschließen und (z.B. im Kühlschrank) bei 0° C bis max. 4° C lagern.

Den Tank, mit der größten Öffnung nach unten jetzt für ca. 12 – 24 Stunden härten lassen und dann den Beschichtungsvorgang, mit der Restmenge (aus dem Kühlschrank), genau wie oben beschrieben wiederholen.

ACHTUNG: Vorher jedoch die Beschichtungsflüssigkeit wieder gut aufrühren !



Auch jetzt ist ein schwacher Luftstrom, wie oben, für ca. 180 Minuten sicherzustellen.

Das erneut ausgelaufene Produkt in der original Dose wieder fest verschließen, es kann jetzt für max. 3 Tage bei 0° - 4° C gelagert werden und in dieser Zeit als besonders widerstandsfähige Beschichtung für andere Zwecke benutzt werden, z.B. Batteriehalterung, metallene Außengeländer usw..

Zum Abschluss den Tank für mindest 5 Tage (120 Stunden) bei 20° C aushärten lassen.

Für weitere Fragen zur Anwendung stehen wir Ihnen unter (0049) 0681 – 710 – 46 telefonisch zur Verfügung.

FERTAN® GmbH DEUTSCHLAND – D – 66115 SAARBRÜCKEN – Saar-Lor-Lux Str. 14
Tel.: 0681 – 710 – 46 - Fax: - 48 - e-mail: Verkauf@fertan.de - www.fertan.de