

Abwassertechnik

Wie Kfz-Betriebe Ölabscheider sanieren oder umrüsten können

28.03.2023 | Von [Steffen Dominsky](#)

Altöl ist die Fäkalie der Kfz-Werkstatt. Und der Ölabscheider die Kläranlage. Was aber tun, wenn der nach Jahrzehnten „Schrott“ ist? Wir zeigen drei Beispiele, wie Unternehmen ihre Anlage saniert bzw. auf „Trocken“ umgerüstet haben.



Zahlreiche Kfz-Betrieben widmen ihrem Ölabscheider wenig bis keine Aufmerksamkeit. In Verbindung mit „Pfuscher am Bau“ hat das nach Jahren oft fatale Folgen.

(Bild: LV Bayern)

Um bei den eingangs gebrauchten Begrifflichkeiten zu bleiben: Irgendwann war die Kacke am Dampfen. Genauer gesagt stand eines Tages der lokale Abwasserverband – Stichwort „unterer Wasserbehörde“ – bei dem Inhaber eines Kfz-Betriebes im Süden Bayerns auf der Matte.

Angefangen in den Fünzigern als Tankstelle, mauserte der sich Anfang der Siebziger zum Autohaus. Ein typischer Familienbetrieb: Über die Jahre folgte hier ein Gebäude, da ein Anbau, dort eine Waschhalle. Irgendwann erbte der Sohn die ganze „Anlage“ von seinem Vater.

BILDERGALERIE



Zurück zum Abwasserverband. Der hatte letztes Jahr in einem Revisionsschacht, unweit des Firmengeländes, einen Ölkumpfen gefunden. Woher der kam, ob vom Autohaus oder einem anderen Einleiter, bleibt offen. Fakt ist: Die Behörde fing bei dem Autohaus das Bohren an. Nicht im Boden, wohl aber in seinen Unterlagen. Zu seinem Glück besaß der Betrieb die, sprich ein Ölabscheider-Wartungsbuch. Schließlich hatte sich der Firmenchef vor einigen Jahren als Sachkundiger für „Leichtflüssigkeitsabscheider“ (Volksmund: Ölabscheider) gemäß DIN 1999/100 qualifiziert und darf/muss seitdem seinen Abscheider selbst überwachen.

Technischer Berater wusste Rat

„Zum Glück hatte ich vor sieben Jahren einen entsprechenden Lehrgang bei Marka, meinem Lieferanten für chemische Kfz-Produkte, gemacht“, berichtet der [Kfz-Meister](#). Auf das Thema Ölabscheider und das entsprechende Qualifikationsangebot sowie den „Makra Quick-Check“ hatte ihn sein Makra-Vertreter aufmerksam gemacht. Die Firma Makra war es auch, die Wasserproben (gemäß DIN EN ISO 9377-2), die der Betrieb regelmäßig nahm, für diesen in einem Labor untersuchen ließ – stets ohne Befund. Diese beiden Fakten und auch die

Tatsache, dass der Familienbetrieb ein Bodengutachten, wenn auch aus 2011, vorzuweisen hatte (ebenfalls ohne Befund), retteten dem Kfz-Unternehmen den A ... Das große Aber: Eine alle fünf Jahre fällige Generalinspektion seines Ölabscheiders (seit 2003 Pflicht) hatte es nie durchführen lassen. Die war jetzt mehr als fällig. Und prompt stellte sich heraus, dass der alte „Betoneimer“ nach vielen Jahrzehnten schlicht am Ende war.

Die Lösung war ein „Aufsteller“

Ein Neuersatz an selber Stelle kam aus mehreren Gründen nicht infrage. Was also tun? Wie schön öfter in der Vergangenheit griff der Autohausbetreiber Sachen betriebliche Fragen/Probleme zum Telefonhörer und rief beim technischen Berater seiner Innung bzw. seines Landesverbands an. Der, in Person von Matthias Pfau, klemmte sich dahinter und suchte nach einer geeigneten Sanierungslösung. Und er fand sie in Form eines „Aufstellabscheiders“ aus Edelstahl von der Firma Mall. Der wird anders als ein klassischer Abscheider aus Beton nicht im Boden verbuddelt, sondern oberirdisch aufgestellt. Beim Autohaus Walter „halb unterirdisch“, sprich im Keller.

Denn die komplette Werkstatt ist unterkellert. Hier fand sich schnell eine circa 3 mal 1,5 Meter große Fläche als idealer Platz für solch eine Art Abscheideranlage. Hier stört der VA-Klotz nicht, niemand eckt an ihm an und das Beste bzw. Wichtigste: Hier sitzt er automatisch tiefer als sämtliche abwassereinleitenden Stellen auf dem abschüssigen Betriebsgelände, aber immer noch höher als der alte Abscheider. Der, ordnungsgemäß stillgelegt, fungiert fortan nur noch als Durchfluss zum Kanal.

„SIE SIND VERPFLICHTET, EIN BETRIEBSTAGEBUCH ZU FÜHREN!“

Wo finden Werkstätten Informationen zum Thema Abwasser bzw. rechtliche Vorschriften?

Matthias Pfau: Für Kfz-Betriebe sind vor allem der Anhang 49 (mineralölhaltiges Abwasser) sowie Anhang 40, Metallbearbeitung/Metallverarbeitung (Abwasser aus Lackierereien und mechanischen Werkstätten) der Abwasserverordnung relevant. Grundsätzlich sollte die regional zuständige „untere Wasserbehörde“ (i. d. R. das Wasserwirtschaftsamt bzw. das Landratsamt, die Stadtverwaltung) frühzeitig bei Neu- oder Umbauten bzw. Sanierungen einbezogen werden, um



*Matthias Pfau, Technischer Betriebsberater
Kraftfahrzeuggewerbe Bayern.
(Bild: LV Bayern)*

örtliche Sonderanforderungen zu erfüllen. Das Amt ist hier auch die genehmigende Behörde.

Was fordern Behörden heutzutage?

Nach Möglichkeit ist ein abwasserfreier Betrieb anzustreben. Dann jedoch sind Teilewaschanlagen bzw. Bodenreinigungsmaschinen mit einer Kreislaufführung der Flüssigkeit zu nutzen, die fachgerecht entsorgt werden müssen.

Fahrzeugwaschanlagen erfordern eine Wasseraufbereitung, um aus betriebswirtschaftlichen wie auch ökologischen Gründen seriös betrieben werden zu können. Zudem dürfen die Abwässer keine organischen Komplexbildner und organisch gebundene Halogene (AOX) enthalten. Vielfach enthalten importierte Reiniger hierzulande

aggressive und verbotene Stoffe.

Welche Dokumentationspflichten haben Kfz-Betriebe in Sachen Abwasser?

Sie sind im Rahmen der Genehmigung zur Indirekteinleitung dazu verpflichtet, ein Betriebstagebuch für Abwasser zu führen. Informationen dazu liefern besagter Anhang 49, die Eigenkontrollverordnungen der Länder, die Ministerialerlässe der Länder zur bedarfsgerechten Entsorgung sowie die DIN 1999-100:2016-12. Das Betriebstagebuch dient dazu, alle abwasserspezifischen Kontrollen (monatlich, halbjährlich und fünfjährig) zu dokumentieren sowie wesentliche Informationen zur Technik der Abwasserbehandlung und Abwasserführung sowie den behördlichen Anforderungen abzulegen.

An wen können sich Kfz-Betriebe bei Fragen zu Abscheideanlagen wenden?

Bei der Sanierung oder auch beim Neueinbau einer Abscheideranlage sollten Sie schon bei der Produktauswahl und erst recht beim Einbau grundsätzlich einen erfahrenen Fachbetrieb beauftragen. Allein die Verwendung von nicht ölbeständigen Dichtringen an KG-Rohranschlüssen kann später zu Undichtigkeiten führen, die oftmals nur mit teuren Bodenarbeiten behoben werden können. Auch die technischen Betriebsberater der Innungen und Landesverbände des Kfz-Gewerbes unterstützen Sie mit ihrem Fachwissen beim Thema.

Jetzt Newsletter abonnieren

Verpassen Sie nicht unsere besten Inhalte

Geschäftliche E-Mail

Mit Klick auf „Newsletter abonnieren“ erkläre ich mich mit der Verarbeitung und Nutzung meiner Daten **gemäß Einwilligungserklärung (bitte aufklappen für Details)** einverstanden und akzeptiere die Nutzungsbedingungen. Weitere Informationen finde ich in unserer Datenschutzerklärung.

Aufklappen für Details zu Ihrer Einwilligung

Das Thema Kosten

Apropos Abfluss: Abgeflossen sind bei den Walters bei der Maßnahme natürlich auch einige Euros, keine Frage. „Rund 13.500 Euro entfielen auf den Abscheider. Das Gros machten aber die Baumaßnahmen aus. Das heißt, wir mussten einen 20 Meter langen Kanal erneuern, und auch unsere ehemalige Waschhalle haben wir im Zuge der Maßnahmen aufwendig überholt und umgebaut“, weiß der Chef des Hauses zu berichten. Wer sich mit Preisen für Ölabscheider auskennt, weiß, dass es auch günstiger geht. Doch solch ein Edelstahl-Aufstellabscheider hält quasi ewig, anders als typische Betonabscheider, die nicht selten bereits nach fünf Jahren durch die erste Generalinspektion rasseln.

Genau davon hatte auch Jürgen Koppenhöfer vom Autohaus Ewald im bayerischen Erding gehört. Als er vor 14 Jahren als Geschäftsführer zu dem Ford-Partner in die Weißbier-Hauptstadt kam, durfte er die Erfahrung machen, die schon viele in Sachen Ölabscheider gemacht hatten. „Ein Bewusstsein für einen solchen und seine Aufgabe für den Umweltschutz ist in zahlreichen Kfz-Betrieben nur rudimentär vorhanden“, sagt Koppenhöfer. Das änderte er in seinem neuen Betrieb umgehend, ließ zwei Mitarbeiter als Sachkundige für eine Abscheider-Eigenkontrolle schulen und umgehend eine Generalinspektion durchführen.

GÜTESIEGEL

Lange Zeit – und zum Teil noch immer – wiesen typische Abscheideranlagen aus Beton erhebliche Mängel auf. Nicht selten bereits im Rahmen der ersten Generalinspektion nach fünf Jahren. Um dem schlechten Ruf solcher Anlagen, aber auch generell dem Einsatz ungeeigneter Methoden und Werkstoffe entgegen zu wirken, haben sich in der Gütegemeinschaft Entwässerungstechnik e. V. (GET) Unternehmen zusammengefunden, die gemäß dem RAL-Gütezeichen 693 arbeiten. Auf diese Qualitätssiegel sollten Kfz-Betriebe achten, wenn Sie Bau- oder Sanierungsleistungen im Bereich Abwasser vergeben. Weitere Informationen unter get-guete.de.

Das dicke Ei

Bei der letzten 2021 überbrachte man ihm prompt die Hiobsbotschaft Nummer eins, die auch Besitzer eines gealterten Automobils bei der HU fürchten: durchgefallen! Die Hiobsbotschaft Nummer zwei: Der Abscheider war gemäß aktueller Vorschriften zu klein geworden, eine Sanierung kam somit nicht infrage. „Doch einen alten Betonabscheider mit seinen konstruktiven Nachteilen durch einen neuen mit konstruktiven Nachteilen zu ersetzen, kam für mich nicht infrage“, definierte Jürgen Koppenhöfer seinen Anspruch an einen Ersatz für das Altteil. „Ich wollte eine dauerhafte Lösung!“

Genau die fand er bei der Firma Haase. „Ich bin zwei Tanks“ prangt in großen Lettern auf jedem der kugelförmigen Fässer, mit dem der schwäbische Spezialist den Öltank-/Ölabscheidermarkt durchaus revolutioniert hat. Denn ein solches besteht aus doppelwandigem GfK. Dazwischen eingelassen ist eine mehrere Zentimeter starke, mit Harz getränkte Kieselschicht, genannt Polymerbeton. Diese „Sandwich“-Bauweise macht den

Haase-Tank extrem stabil bei moderatem Gewicht. Man kann ihn ober- wie unterirdisch aufstellen. Die Nachteile von Kunststoffabscheidern aus PE (mechanische Instabilität, nur einwandig) sind ihm fremd. Ebenso Probleme beim Schacht (einteilig!) und dem Ein- und Ausgangsstutzen. Alle drei sind bei der GfK-Variante dichtungslos mit dem Behälterkörper verbunden. Das macht Undichtigkeiten quasi unmöglich.

„80 PROZENT DER SCHACHTHÄLSE SIND UNDICHT“

Thomas Lauer, Projektleiter Kfz-Werkstatt-Technik, Göhler Anlagentechnik

Redaktion: In der Vergangenheit fertigte man Leichtflüssigkeitsabscheider fast ausnahmslos als „Betonabscheider“. Weshalb machen diese häufig Probleme?

Thomas Lauer: Viele Anlagen wurden schlicht und ergreifend mangelhaft errichtet. Es wurden Dichtungen weggelassen und falsch montiert, das Erdreich nicht ausreichend verdichtet oder notwendige Betonringe für den Schachtaufbau einfach durch Ziegelsteine ersetzt. Auch bei den Zuleitungen, das heißt den Rinnen innerhalb der Werkstatt und den unterirdischen Rohrleitungen zum Abscheider, treffen wir regelmäßig auf mangelhaft ausgeführte Bauleistungen.

Mein Abscheider hat die Generalinspektion (GI) nicht bestanden. Was tun?

Ein nicht bestandene GI bedeutet nicht zwangsläufig, dass Sie einen neuen Abscheider benötigen. Vielfach können wir undichte Abscheider sanieren. Statt die typischen Beschichtungen der Behälterwände zu erneuern, kommt heutzutage auch das Auskleiden mit sehr haltbaren HDPE oder GfK-Laminat infrage. Oft ist es aber nicht der Behälter an sich, sondern nur der Schachthals, der Probleme bereitet bzw. sich im Rahmen einer GI als undicht erweist. Gerade er lässt sich mittels GfK dauerhaft und zu moderaten Preisen sanieren.

Und was, wenn die Zuleitungen zum Abscheider das Problem sind?

Auch hier gibt es mittlerweile moderne Technologien, mit denen man undichte Rinnen und Rohre sanieren kann, ohne dass Erdarbeiten nötig werden. So lassen sich beispielsweise Rohrleitungen mit einem sogenannten „Partliner“ oft schnell und dauerhaft instand setzen. Bei diesem wird eine mit Epoxidharz getränkte Matte in das undichte Rohr eingebracht. Ein mittels Druckluft aufblasbarer Gummizylinder drückt diese dann gegen die Rohrwand, bis sie ausgehärtet ist, und das Loch oder der Riss ist dauerhaft versiegelt.

Mein Abscheider hat die GI nicht bestanden, da er angeblich nicht mehr groß genug ist. Wie kann das sein?

Prinzipiell berechnet sich die Abscheidergröße – angegeben als „NS“ bzw. „NG“ (Nenngröße) – nicht anhand der möglichen Ölmenge, der Werkstattfläche oder Faktoren, wie viele meinen. Allein die Durchlaufmenge des Abwassers bestimmt die Größe. Sind bei einem Betrieb, wie häufig der Fall, auch Außenflächen in die Abscheideranlage eingebunden, z. B. in Form eines Waschplatzes oder einer Hoffläche, fließt auch das Maß der regionalen (Stark-) Niederschlagsmenge in die NG-Berechnung mit ein. Informationen zu dieser Menge liefert die „Kosträ“-Liste vom Deutschen Wetterdienst. Rutscht eine Region in der Liste sozusagen nach oben – analog den Regionalklassen bei der Kfz-Versicherung –, das heißt, gibt es in dieser aktuell mehr und heftigere Niederschläge als früher beim Einbau des Abscheiders, erhöht sich gemäß aktueller Berechnung automatisch die Durchlaufmenge. So kann es vorkommen, dass ein Abscheider zu klein geworden ist.

Was muss ich beachten, wenn ich eine Generalinspektion beauftragen möchte?

Leider gibt es unter den Anbietern für eine GI zahlreiche schwarze Schafe. Wenn Ihnen einen Anbieter am Telefon einen Preis von z. B. 450 Euro für eine GI nennt, ohne dass er Ihre Anlage kennt, sollten Sie hellhörig werden. Denn eine seriöse Preisauskunft ist eigentlich erst nach einer Inaugenscheinnahme derselben und der regionalen Gegebenheiten möglich. Außerdem sollten Sie nur einen Anbieter beauftragen, der nur die Prüfung anbietet. Oder aber die Prüfung, Entsorgung und Sanierung aus einer Hand, aber nur dann, wenn er gemäß § 19 WHG (Wasserhaushaltsgesetz) zertifiziert ist. Unserer Erfahrung nach sind circa 80 Prozent der Abscheider an den Schachthälsen und/oder der monolithischen Fuge und/oder an den Abscheiderzu- und -abflüssen undicht. Ein seriöser GI-Anbieter wird diese Mängel zuerst beseitigen und dann die Anlage prüfen. So sparen Sie sich mindestens einmal das Entleeren und Neubefüllen. Für ein Abdichten (nicht Sanieren!) besagter Stellen inklusive Prüfung verlangen wir von der Firma Göhler 600 bis 700 Euro. Zudem sollten Sie bzw. der Betrieb, der Arbeiten an Ihrem Abscheider ausführt, darauf achten, dass sämtliche verwendeten Materialien vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) zertifiziert sind.

Kaum teurer, aber viel wertvoller

„Auch die Tatsache, dass ich den Haase-Abscheider selbst nach Jahren wieder ausgraben kann, ohne dass ein Tropfen Öl dabei austritt oder ich nur ansatzweise Angst haben muss, dass genau das in den vielen Jahren zuvor passiert sein könnte, haben für uns, die wir hier in einem Wasserschutzgebiet sitzen, den Ausschlag gegeben, zu einem Haase-Tank zu greifen“, begründet der Ford-Autohaus-Chef die Abscheider-Wahl. „Und einen Rabatt für Innungsmitglieder hat uns Haase-Vertriebstechniker Michael Graner obendrein vermittelt!“

Innerhalb drei Woche war die Demontage des 50 Jahre alten und der Einbau des neuen Abscheiders, während laufendem Werkstattbetrieb, – inklusive Sanierung der Ablaufrinne in der Werkstatt und des Ablaufs in der Waschhalle. Und auch bei Autohaus Ewald entfiel ein Großteil der Kosten auf Erd- und Handwerksarbeiten. „Vor dem Hintergrund massiv gestiegener Baustoffkosten ist solch ein Haase-Tank kaum noch teurer“, relativiert Geschäftsführer Koppenhöfer das klassische Argument „ein Betonabscheider ist die günstigste Lösung“.

ECO-STEPS

Mit „Eco-Steps“ bietet der Chemiespezialist Makra als zertifizierter Fachbetrieb gemäß Wasserhaushaltsgesetz bereits seit über 20 Jahren ein modular aufgebautes Konzept zum Abwassermanagement an. Dieses soll Kfz-Betrieben vor allem Rechtssicherheit im Umgang mit ihrer Abscheideanlage geben. Das Konzept bietet unter anderem Umweltseminare mit Sachkundelehrgang an den Standorten Göppingen und Hohenstein-Ernstthal – auf Anfrage auch vor Ort. Durch besonders schnelltrennende und abscheidefreundliche Reinigungschemie möchte Marka zudem Werkstätten unterstützen, vorgeschriebene Grenzwerte im Abwasser einfacher einzuhalten. Denn eine „falsche“ Reinigungschemie belastet nicht nur die Abwässer, sondern führt häufig auch zu Korrosionsschäden innerhalb des Abscheiders. Weitere Informationen unter www.makra.de

Besser gleich trockenlegen?

An das bekannte Motto „Was nicht da ist, kann auch nicht kaputtgehen“ erinnerte sich auch Oliver Listle im vergangenen Jahr. Da senkte der „Generalinspekteur“ gegenüber dem Geschäftsführer eines Renault- und Hyundai-Autohaus in Augsburg den Daumen über

dessen Ölabscheider. Eine Sanierung hätte reichlich Geld verschlungen, und auch die Einbindung in die Wasseraufbereitungsanlage der Waschanlage kam aufgrund der Tatsache, dass dann ein circa 30 Meter langer Kanal fällig geworden wäre, nicht infrage.

Ergo entschied sich Listle für eine vermeintlich radikale Lösung: Aktuell legt der Betrieb seine Werkstatt abwassertechnisch trocken. Fortan wird eine Sammelrinne kleine bis mittlere Mengen Wasser aufnehmen und der Verdunstung preisgeben. Größere Mengen wird das Listle-Werkstattteam per Bodenreinigungsgerät aufsaugen. Mit diesem wird sie dann auch künftig das „Parkett“ reinigen. „Wir haben den Umstieg auf eine sogenannte trockene Werkstatt zuvor mit den Mitarbeitern besprochen, unsere Beweggründe offengelegt und genau erklärt, was sich künftig ändert“, beschreibt Oliver Listle das Vorgehen. „Es ist wichtig, die Mannschaft bei Veränderungen, die jahrelang gewohnte Abläufe quasi auf den Kopf stellen, mitzunehmen“.

Eine Werkstatt abwassertechnisch trocken zu legen, ist sicher nicht für jeden Betrieb eine Lösung. Denn auch wenn man sich somit seines Abscheiders entledigt hat: Das Schmutzwasser eines Bodenreinigungsgeräts ist kein Abwasser, sondern Abfall und muss gesammelt und entsorgt werden. Das gilt übrigens auch für selbiges aus Radwaschmaschinen. Denn das ist dank der ganzen (Schwer-)Metalle und anderer Stoffe aus der Bremsanlage mal richtig schmutzig. Aber das ist schon fast ein Thema für sich.
