

CUSTOMBIKE

Österreich € 6,70
 Schweiz CHF 11,60
 Belgien, Niederlande € 7,50
 Finnland € 8,90
 Dänemark DKK 66,00
 Luxemburg € 7,30
 Italien, Spanien € 7,30
 Griechenland € 7,90
 Slowenien € 7,30
 Tschechien CZK 240,00
 Ungarn HUF 2570,00
 Schweden SEK 88,00
 DEUTSCHLAND € 5,90

YARD BUILT
 AUFBAUSTORY
**MARCUS
 WALZ**
 YAMAHA XSR

TECHNIK
 Tank versiegeln

KAWA VN
 Eigenbau-
 Bobber



HONDA BOL D'OR AUF SPEED

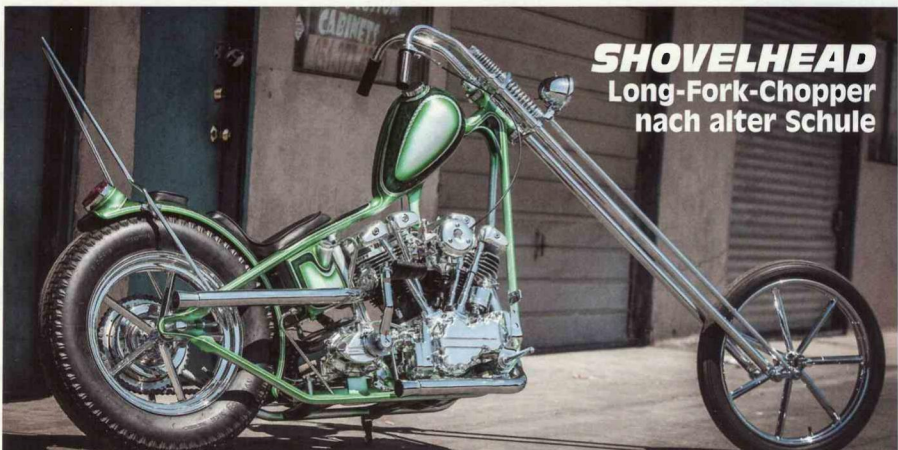
KULTRACER



**DER
 BLECHMANN**
 HANDWERK IN PERFEKTION

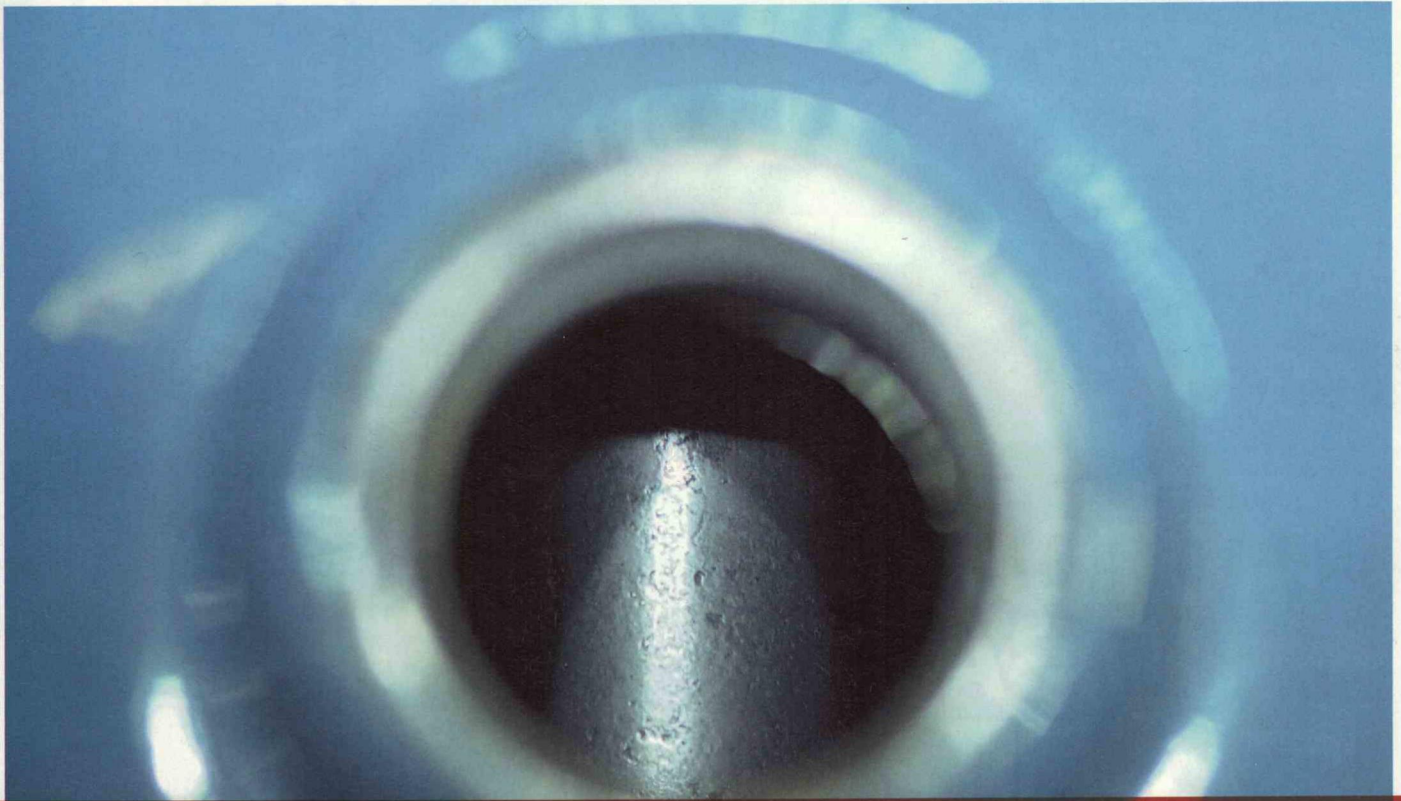


HARLEY NIGHT ROD
 Ein Bike für echte Kerle



SHOVELHEAD
 Long-Fork-Chopper
 nach alter Schule

4 199 114 305 906
 06

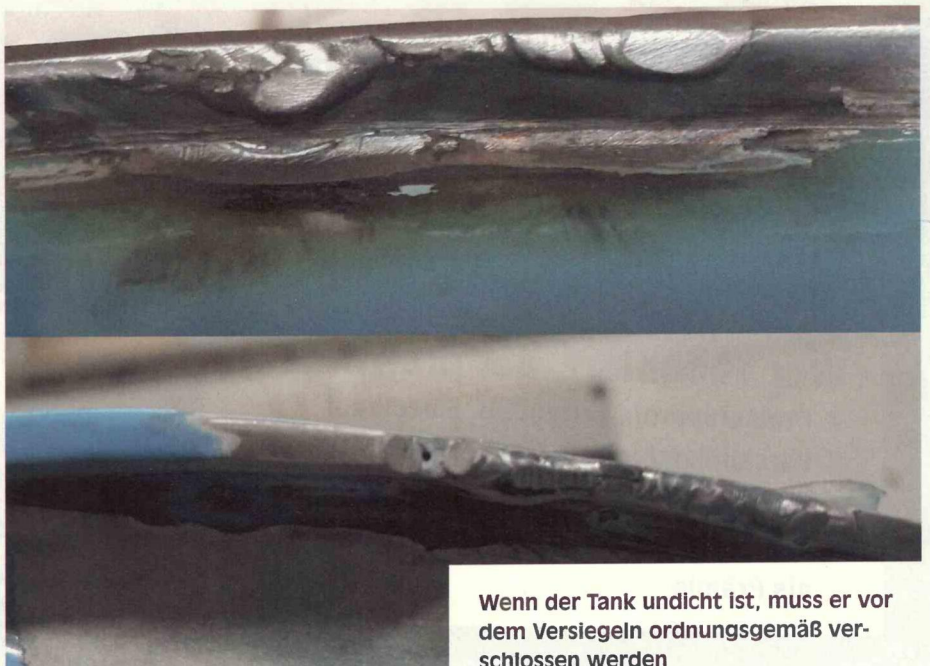


DUNKELKAMMER

Was in einem Tank eigentlich vor sich geht, sieht kaum einer. Was also tun, wenn sich beim Blick durch den Einfüllstutzen Rost zeigt? Wir haben nachgefragt, was der Fachmann rät, und bringen Licht ins Dunkel

TEXT UND FOTOS: LOTHAR STEINMETZ

Ganz schöner Mist, wenn das Benzin den Tank an der falschen Stelle verlässt. Leider ist aber genau das bei unserem Sportytank passiert. Die Druckluftprüfung wurde zwar ordentlich durchgeführt und zeigte keine Undichtigkeiten, trotzdem trat am linken unteren Rand nach etwa eineinhalb Jahren Betrieb Benzin aus. Auch die erneute Druckluftprüfung zeigte keinen Luftaustritt an der betreffenden Stelle. »Hättest du den Tank versiegeln lassen, wär da nichts rausgekommen«, meinten die Kollegen. Obwohl der vom Grundsatz her also dicht sein sollte, stand für uns Nachschweißen an. Beim ersten Schweißversuch taten sich dann tatsächlich zwei Löcher auf, aus denen jetzt auch Luft austrat. Die Stelle konnte schweißtechnisch wieder hergestellt werden. Nach der Reparatur sollte der Tank nun aber doch noch ordentlich versiegelt werden.



Wenn der Tank undicht ist, muss er vor dem Versiegeln ordnungsgemäß verschlossen werden

Früher war es so einfach

Wir wollten unsere Versiegelung vom Fachmann machen lassen und nicht auf die im Zubehör erhältlichen Versiegelungen zurückgreifen. Vor fast zehn Jahren hatten wir die Arbeiten schon einmal bei der Firma WEMA durchführen lassen. Da seinerzeit alles gut geklappt hatte, führen wir auch diesmal zu der in Herne ansässigen Firma. Mittlerweile hat sich das Versiegelungsverfahren im Vergleich zu damals grundlegend geändert. Früher wurde der Tank innen mit Kunstharz beschichtet. Die Inhaltsstoffe, die das Ganze resistent machten, wurden allerdings inzwischen verboten und auch der Kraftstoff hat sich in seiner Zusam-

mensetzung verändert. Die Zusätze, die in dem guten alten verbleiten Benzin dafür sorgten, dass der Tank nicht rostet, dürfen nicht mehr zugesetzt werden. Ferner ist die volle Leistungsfähigkeit bei Lagerung in normalen Tanks laut Herstellerangaben auf sechzig Tage beschränkt. Das kommt durch die Verflüchtigung des Äthers, der für die Zündfähigkeit des Sprits zuständig ist. Dessen Anteil liegt zwischen fünf Prozent bei normalem und fünfzehn Prozent bei den Premium-Treibstoffen. Bei hermetisch verschlossenen Benzintanks passiert so schnell nichts, aber ältere Fahrzeuge haben im Normalfall einen belüfteten Tank, sei es über den Deckel oder ein separates System.

Bei der Entrostung des Tanks spielen Chemikalien keine Rolle. Den Job übernehmen Schleifsteine, die in den Tank eingefüllt und über mehrere Tage im Gefäß bewegt werden



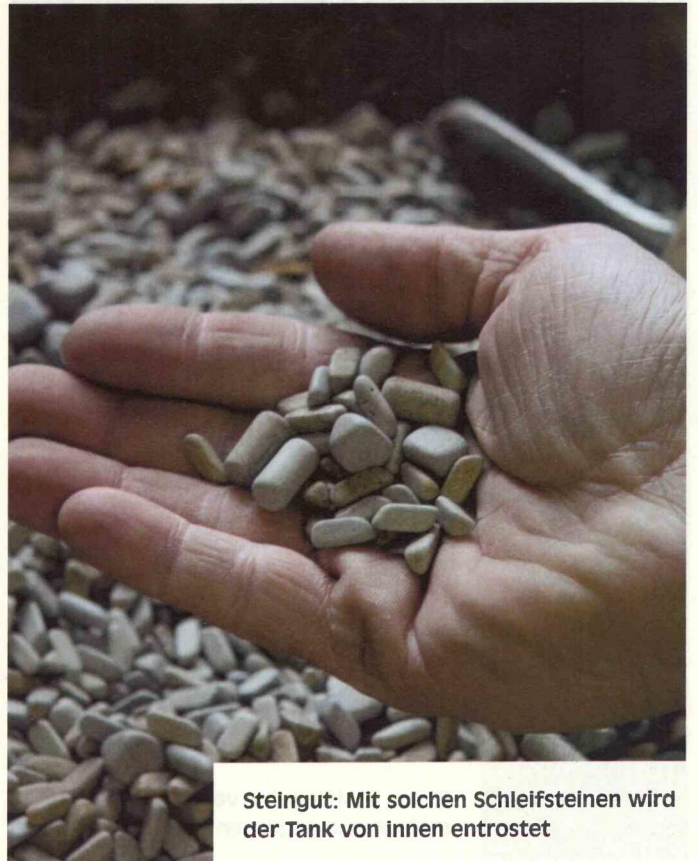
Aufschnitt: So sieht ein gerosteter Tank von innen aus, an der Schnittkante sieht man aber noch gesundes Metall



Unterwanderung: Diese abgelöste Versiegelung einer BMW zeigt, wie der Rost darunter gearbeitet hat



Bei dieser Ducati-Versiegelung kann man erkennen, wie die gasenden Säuren unter der Versiegelung Blasen gebildet haben



Steingut: Mit solchen Schleifsteinen wird der Tank von innen entrostet

Hat der Äther seine Verbindung zum Benzin zu Gunsten des Sauerstoffes gelöst, werden in dem verbleibenden Rest Säuren frei, die normalerweise mit dem vorhandenen Alkohol (Ethanol) verbunden sind. Das Benzin ist mit einem pH-Wert von 5,5 (neutral ist 7) schon sauer. Nach einer Standzeit von etwa einem halben Jahr sinkt der Wert sogar auf bis zu 1,6 ab. Dadurch bedingt wird ein Säureangriff auf alle Teile des Treibstoffsystems gestartet. Schläuche und Dichtungen härten aus und werden brüchig, alte Versiegelungen werden unterwandert und abgelöst – damit hat auch der Rost freie Bahn.

Neue Erkenntnisse

Um dem Einhalt zu gebieten, hat André, Chef von WEMA und Mitglied in der Gesellschaft für Korrosionsschutz, den ganzen Vorgang des Versiegelns neu überdacht.

Die Entrostung des Tanks läuft ab wie früher. Chemie spielt dabei weiterhin keine Rolle. »Kein Lackierer käme auf die Idee, äußeren Rost mit Säure zu entfernen. Deshalb wird bei uns die unerwünschte braune Schicht mechanisch entfernt.« Klar, dass das nicht mit Schmirgelpapier geht, es entspricht aber dem allseits bekannten Nassschmirgeln, das hier durch spezielle Schleifsteine erledigt wird. Dazu

Früher wurden Tanks von innen mit Kunstharz beschichtet. Dessen Inhaltsstoffe sind allerdings mittlerweile verboten. Heute wird mit speziellen Rostverhinderern gearbeitet



Die Verrostung in unserem Tank sah wirklich verheerend aus, ...



... nach der Behandlung sieht er wieder aus wie neu, nur die Narben erinnern noch an den Rost



Einige Schleifsteine verkannten sich in schlecht zugänglichen Ecken des Tanks ...



... werden aber entfernt, bevor der Tank ausgeliefert wird



Die letzten Schleifsteine werden aus dem Tank herausgesaugt



Mit einer Lampe wird der Tank nochmals ausgeleuchtet, um den Innenraum zu kontrollieren



Für den langfristigen Erhalt der rostfreien Zone wird die Verwendung des Additivs empfohlen



Während der Bearbeitung kann man im Internet nachsehen, wie weit die Arbeiten sind

Info: **WEMA Tankmanufaktur** | Inhaber **André Wenzel**
Hauptstr. 416 | 44653 Herne | Tel (02325) 976787
Info@tankmanufaktur.de | www.tankmanufaktur.de

werden die zu behandelnden Tanks auf eigens konstruierten Maschinen tagelang in Bewegung gehalten. Zwischenzeitlich wird immer wieder der Bearbeitungsstand kontrolliert. Wenn alles okay ist, wird der Tank vollständig entleert und getrocknet. Danach wird er neu mit feineren Schleifsteinen und dem Korrosionsinhibitor (Rostverhinderer) befüllt und darf wieder auf das Karussell. Die Metalloberfläche eines jeden Tanks hat eine bestimmte Rautiefe, ist also nicht ganz glatt. Durch den Schmirgel- und Polierprozess wird die Oberfläche um 75 Prozent glatter gemacht. Je weniger Unebenheiten das Material aufweist, desto weniger Angriffsfläche bietet sich für Korrosion. Im Prinzip ist das das Gleiche wie bei hochglanzverdichtetem Aluminium, das trotz den Umwelteinflüssen auch besser als unbehandeltes. Darüber hinaus passiviert der Korrosionsinhibitor den Innenraum

Um die Entstehung von Rost schon von vornherein zu verhindern, gibt es einen chemischen Zusatz, der den Alterungsprozess von Treibstoff hinauszögert. Er wird je nach Nutzung dosiert

gegen einen neuen Säureangriff. Um diesen im Keim zu ersticken, wurde in Zusammenarbeit mit einem Chemieunternehmen ein Zusatz entwickelt, der den Alterungsprozess des Treibstoffes hinauszögert. Eine Flasche davon erhält man zu jedem Auftrag. Die 250 Milliliter reichen für ein Jahr und müssen je nach Benutzung dosiert werden. Ist man auf großer Tour und das Benzin fließt, braucht man nichts, im Winter bei langer Standzeit dafür umso mehr.

Als wir unseren Tank bei René abgeben haben, sah der innen wirklich schrecklich aus. Ein paar Monate lang hatten Feuchtigkeit und Reste vom Bremsenreiniger am Metall genagt. Das hat Narben hinterlassen, die auch weiterhin sichtbar sind. Aber sonst ist das Metall nach der Behandlung wieder absolut rostfrei und dank der Versiegelung auch für die Zukunft bestmöglich gegen unerwünschte Angriffe geschützt.