

# Moderne Ölschleudern

### Zeitwertgerechte Reparaturlösung für Probleme mit Ölabstreifring bei TFSi-Motor von Volkswagen

Hoher Ölverbrauch sollte bei modernen Triebwerken eigentlich kein Thema mehr sein.

Dennoch kann es bei einigen TFSi-Motorentypen von VW dazu kommen, was meist in teuren Reparaturen endet. Wo die Ursachen liegen und wie sich das Problem im Vergleich zur Reparaturlösung von VW deutlich kostengünstiger beseitigen lässt, hat sich KRAFTHAND bei Wild Motoren zeigen lassen.

Itere Mechanikerkollegen können sich bestimmt noch an die Probleme einiger BMW-Motoren Anfang der 90er Jahre erinnern. Damals waren bestimmte Motorentypen der Bayern

Wild Motoren verbrei-

tert bei seinem Verfah-

ren die Nut der Kolben

und setzt modifizierte

Ölabstreifringe ein.

als echte Ölfresser verschrien, weil sie bis zu 1,5 Liter Motoröl auf 1.000 Kilometer brauchten, das sie genüsslich in leichten blauen Schwaden aus dem Endrohr pusteten. Ei-

gentlich sollte man denken, diese Zeiten seien vorbei, doch bei 1,8- und 2,0-l-TF-Si-Motoren der Volkswagen-Gruppe, die im Zeitraum von 2008 bis 2011 produziert wurden, kann es vorkommen, dass diese bis zu drei Liter Öl brauchen – und zwar gänzlich ohne Rauchentwicklung.

Wessen Kunden mit einem solchen Motor über einen extrem hohen Ölverbrauch klagen, der sollte sich zunächst einmal die Heckklappe des betreffenden Fahrzeugs ansehen. Klingt komisch, kann aber durchaus helfen, denn auf dieser sowie auf dem hinteren Stoßfänger und

> den umgebenden Anbauteilen finden sich dann großflächig verteilt kleine Öl-Tröpfchen. Was oft auf einen Turboschaden hindeutet, ist in diesem Fall ein klares Indiz für die Ver-

stopfung der Ölrücklaufbohrungen in den Kolbenringen. Im Betrieb setzen sich diese Bohrungen zu und der Rückfluss des Öls ist nicht mehr gewährleistet. Das Öl geht in den Brennraum, wird teilweise verbrannt und der ausgestoßene Rest legt sich als feiner schwarz-brauner Niederschlag auf die Heckpartie des Fahrzeugs.



Zu schwach dimensionierte Ölabstreifringe, deren Bohrungen sich mit Ruß zusetzen, sind die Ursache für den hohen Ölverbrauch bestimmter TFSi-Motoren von VW. Die Speziallösung von Wild Motoren sind breitere und geschlitzte statt gelochte Ölabstreifringe. Bild: Ledermann

#### Falsch dimensionierte Ölabstreifringe

Die Ursache hierfür sind vom Hersteller zu schwach dimensionierte Ölabstreifringe an den Kolben. Diese Ringe sind gerade einmal 1,5 Millimeter hoch und wurden aufgrund des Wunsches nach weniger Reibung mit zu wenig Tangenzialkraft berechnet. Durch die geringe Bauhöhe mussten die Ölrücklaufbohrungen in den Kolbenringen extrem klein ausgeführt werden. Im Betrieb setzen sich diese Bohrungen dann zu – mit den geschilderten Auswirkungen.

Unter Motoreninstandsetzern ist über dieses Thema eine lebendige Diskussion entbrannt, vor allem darüber, ob die Verkokungen in den Bohrungen von abgesetzter Ölkohle stammen oder sogar von Rußpartikeln, die von der Direkteinspritzung herrühren. Interessant ist

auch, dass das Phänomen bei unterschiedlichen Laufleistungen auftritt. Richard Wild, Inhaber von Wild Motoren (www.wild-motoren.de) aus dem unterfränkischen Unterpleichfeld berichtet, dass der hohe Ölverbrauch ab etwa 60.000 Kilometer Laufleistung auftritt, allerdings habe er dasselbe Schadensbild auch bei Fahrzeugen mit 120.000 Kilometern ausgemacht.

#### **Ein teurer Spaß**

Volkswagen hat für dieses Problem natürlich eine Lösung entwickelt, genug Versuchsträger waren ja unterwegs. So tauscht das entsprechende Vertragsautohaus die kompletten Kolben aus und verbaut einen stärkeren Ölabstreifring. Da die neuen Kolben über einen geänderten Kolbenbolzen verfügen, muss das Pleuel gleich mitgetauscht werden. Technisch

wäre das eigentlich überflüssig, denn außer einer einfacheren Fertigung bietet die geänderte Kolbenbolzenbohrung keinerlei Vorteil gegenüber der alten.

Der Knackpunkt ist allerdings, dass der Mechaniker viel mehr Zeit in die Demontage, mehr Material – Pleuelstangen, Lager, Kolbenbolzen – und mehr Aufwand für die Montage aufwenden muss, um die eigentlich überflüssigen Teile einzubauen. Und das, obwohl funktionsrelevante Bauteile wie Steuerkette und-spanner laut Berichten aus der Instandsetzerszene unangetastet bleiben, womit es laut Richard Wild leicht zu Folgeschäden kommen kann. Ein Tausch erfolgt hier aber nur auf Kundenwunsch gegen Berechnung. Alles in allem beläuft sich die Reparatur so auf 6.000 bis 7.000 Euro.

"Viel günstiger bekommen es geschädigte TFSi-Fahrer bei uns", erklärt Wild. Mehr als 200 Fahrzeuge haben der



Motorenbauer und sein Team bis heute wieder flott gemacht. Auf seine Arbeit gibt er zwei Jahre Garantie. Wild baut bei seinem Verfahren nur die Kolben aus, verbreitert die Nut von 1,5 auf zwei Millimeter und setzt einen speziellen geschlitzten anstatt gelochten Ölabstreifring mit erhöhter Tangenzialspannung ein. Danach kommen die alten Kolben wieder in den Motor, immer vorausgesetzt natürlich, die Laufflächen sind noch in Ordnung.

Die Pleuel lassen die Unterfranken unangetastet. Zudem wird immer eine neue Steuerkette der aktuellsten haltbaren Version verbaut – ohne Aufpreis. Drei bis fünf Arbeitstage müssen hierfür aufgewendet werden. Die Gesamtkosten für

Die Gesamtkosten für die Reparatur belaufen sich auf 3.000 bis 3.200 Euro und damit auf etwa die Hälfte der Kosten bei VW/Audi. die Reparatur belaufen sich auf 3.000 bis 3.200 Euro, also ungefähr die Hälfte der Kosten bei VW/Audi.

Immer noch viel Geld. Doch rechnet man Zeitwert und Reparaturkosten mit

ein, ist man bei einigen Fahrzeugen mit der VW-Lösung beim wirtschaftlichen Totalschaden angelangt, während die Wild-Lösung noch etwas Luft zum Atmen lässt.



Benjamin Schleich 08247/3007-172 benjamin.schleich@krafthand.de

## Standpunkt

#### Inkompetenz zu Lasten der Kunden

Der Volkswagen-Konzern tut aktuell eher wenig, um sein durch den Dieselskandal beschädigtes Image aufzupolieren. Dazu gäbe es aber durchaus Gelegenheit. Etwa beim konstruktiven Problem des hohen Ölverbrauchs, das dem Konzern schon lange bekannt ist. Viele Motoreninstandsetzer wissen, dass die verwendete Bauweise der Ölabstreifringe bereits seit 30 oder 40 Jahren (!) veraltet ist. Schon mehrmals wurde deshalb nachgebessert – doch bislang vergeblich. Kunden werden so immer wieder als Versuchskaninchen missbraucht und oft auf den hohen Reparaturkosten sitzen gelassen, denn Kulanzanträgen wird nur selten entsprochen. Fast 800.000 dieser Motoren wurden in verschiedenen Modellen aus dem Konzernportfolio ausgeliefert. Sie wurden als sparsame und umweltschonende Fahrzeuge angepriesen. Das ist angesichts des hohen Ölverbrauchs ein schlechter Witz.

VW erklärt bis heute, es handle sich um Einzelfälle. Über 200 dieser Einzelfälle hat allein Richard Wild mit seinem Team schon bearbeitet. Unter vorgehaltener Hand sprechen Audi-Mitarbeiter von mindestens einem Fahrzeug pro Monat, das deswegen in ihre Werkstatt kommt. Rechnet man das allein bei Audi auf die Niederlassungen hoch, nähern wir uns schnell 10.000 "Einzelfällen" im Jahr. Ein Unding.