

03/2022

PKW / Transporter / NFZ

## Överschlammung in Dieselmotoren

### Schadensbild

Turboladerschäden durch Partikel im Öl sind immer wieder ein leidiges Thema. Wie können wir das als Werkstatt oder als Autofahrer verhindern? Die Fahrzeughersteller sind raus. Die Fahrzeuge sind älter als 3 Jahre und/oder haben eine Laufleistung von mehr als 150.000 km. In den Bedienungsanleitungen weisen sie auf die Verwendung von Premiumkraftstoffen bei der Nutzung des Longlife-Services hin. Damit haben sie ihrer Informationspflicht genüge getan.

### Ursache

Ursachen sind hier die Kombination von biohaltigen Kraftstoffen und den langen Ölwechselintervallen. Die Bioanteile verschleifen die Additive des Öls schneller. Kommen noch Kurzstreckenbetrieb oder fehlende Durchwärmung des Motors dazu, erhöhen sich die Kraftstoffanteile im Öl bis zu 28%! Und das Motoröl ist nach rund 20.000 km verschlissen. Die Folge sind geleeartige Ablagerungen im Ölkreislauf, im Ölfilter und im Saugkorb der Ölpumpe. So kommt es zu Öldruckmangel an den Lagerstellen von Nockenwellen-, Pleuel- und Hauptlagern. Auch verstopfen Kettenspanner und Hydrostößel. Klappergeräusche, besonders im kalten Zustand sind die Folge. In dem Geleeschlamm sammeln sich zudem Ölkohlerückstände, sowie Abrieb und wirken wie Schleifpaste. Ungünstig wirkt sich das verstärkt nach dem nächsten Ölwechsel aus. Die frischen Additive lösen den Ölschlamm an und bringen so die Feststoffe wieder in den Umlauf. Dazu kommt, dass nicht die gesamte Ölmenge durch den Filter läuft oder die Filtrierung im Rücklauf sitzt. So gelangen u.a. Ölkohlepartikel in die Lagerungen. Je kleiner die Lagerung und je mehr Öl durch die Lagerung gepresst wird, desto größer ist das Schädigungspotential. Da Turbolader innerhalb von ca. 2 Minuten die gesamte Ölmenge durch die, im Vergleich kleinen Lager gepresst bekommen, ist die Anfälligkeit für Partikel im Öl sehr hoch.

### TurboTipp

Longlife Service beenden, mindestens 1 x pro Jahr vor dem Winter Ölservice mit Ölschlammspülung (PRO-TEC P1001) durchführen. Zusätzlich einen Luftfilterwechsel alle 30.000 km oder jährlich vornehmen.

### Bilderläuterungen

**Bild 1:** Saugkorb der Ölpumpe, geleeartige Ablagerungen mit Ölkohlepartikeln und Abrieb angereichert.

**Bild 2:** Ölschlamm und metallischer Abrieb auf dem Boden der Ölwanne.

