

## Allgemein

Häufig werden wir zu verschiedensten Arten von Undichtigkeiten am Turbolader um Rat gefragt.

Aus Erfahrung wissen wir, dass in Fällen bei denen die Werkstatt am Turbolader nicht bereits ein erhöhtes Lagerspiel oder eine Beschädigung am Verdichter- oder Turbinenrad feststellte, dies am Ende auf die Diagnose einer Peripheriestörung herauslaufen wird. Gerne möchten wir Ihnen hiermit nochmals kurz die wichtigsten Dinge aufzeigen.

## ÖL-Undichtigkeit

### Symptome

- erhöhter Ölverbrauch
- Blauqualm
- Ölrückstände in Ladeluftkühler
- Öl im Abgassystem

## HIER SIND ZU PRÜFEN

- Motorentlüftung frei? (Ölnebel-Abscheidefilter z. B. BMW)
- Ölrücklauf verengt/verdreht? (Öl staut sich hierdurch)
- Strömungswiderstand im Abgassystem? (DPF zu?)
- Störung im Luftansaugbereich? (z. B. Luftfilter verschmutzt)

Zu allen vorgenannten Punkten haben wir bereits TurboNews mit detaillierten Infos verfasst. Technische Details zum Thema Abdichtungsverfahren finden Sie z. B. unter

<http://www.turbolader.com/pages/technik/turbotipps/das-maerchen-vom.php>

## GAS-Undichtigkeit

### Symptome

- Rußaustritt am VTG Hebel
- Abgasgeruch im Innenraum
- Rußablagerung außen am Turbo
- Flansche undicht

## HIER SIND ZU PRÜFEN

### Strömungswiderstand im Abgassystem!

- Aschebelastungsgrenze DPF erreicht?
- DPF, OXI-Kat, KAT mechanisch beschädigt?
- Abgasrückführung auf Dichtigkeit/Ausbrüche
- Krümmer und AGR-Ventil an Flanschen auf Verzug

Im Bereich des VTG-Stellhebels ist eine geringfügige Leckage normal.

Temperaturbedingt ist hier zwar ein wärmebezogener Bewegungsspalt (Expansion/Kontraktion) eingerichtet, der sich jedoch nach kurzer Zeit durch Ablagerung weicher Kohlenstoffpartikel natürlich abdichtet.

In Fällen wie hier abgebildet, raten wir mit dem Stichwort **Aschebelastungsgrenze** sofort zur Prüfung und Wechsel des **Diesel-Partikel-Filters!**

Weitere Infos unter [http://www.turbolader.com/media/TurboNews/TN2016-003\\_DPF.pdf](http://www.turbolader.com/media/TurboNews/TN2016-003_DPF.pdf)



ungewöhnliche Rußablagerung rings um den VTG Hebel

# TurboNews TN2016-016

## Undichtigkeiten am Turbo und ringsherum ...

Seite 2 von 2

Natürlich gibt es auch ganz simple Fälle von Abgas-Leckagen, wie hier durch ein abgerissenes AGR-Rohr.

Die vorgenannten Formen von Undichtigkeiten (Gas/Öl) treten sehr oft auch in Kombination auf.



### LUFT-Undichtigkeit

#### Symptome

- pfeifende Geräusche
- Leistungsmangel

### HIER SIND ZU PRÜFEN

#### Gesamte Ladeluftstrecke bleibt zu prüfen!

- Ladeluftkühler - ggf. nur unter Temperatur und Druck undicht!
- Steckverbindungen - ggf. fehlender Dichtring
- Abgasrückführung auf Dichtigkeit/Ausbrüche



Achten Sie z. B. darauf, dass bei solchen, ansonsten doch sehr praktischen, Klick-Verbindungen die Sache zu 100% korrekt sitzt!

Rastet die Verbindung nicht deutlich und sicher ein, suchen Sie anschließend einen Großteil der erwarteten Motor- und Turbo-Leistung ...