

TurboNews TN2014-011

BASISWISSEN zu Turbo-Ausfällen
Symptom deuten und Ursache(n) erkennen

Betrifft:

Alle Fahrzeuge mit Abgas-Turbolader!

Fehlerbeschreibung:

Ausfälle von Turboladern; hierbei insbesondere Wiederholungsausfälle.

Problemstellung:

Turbolader sind **NICHT** unter den klassischen Verschleißteilen einzuordnen.

Anders als z. B. bei Bremsbelägen und vielen weiteren Fahrzeugteilen ist eigentlich davon auszugehen, dass ein Turbolader ein Fahrzeugleben lang hält. Fällt ein Turbolader dennoch aus, so ist anzunehmen, dass die Ursache hierfür in der Peripherie des Turboladers, also in dessen Umfeld zu suchen ist.

Diagnose:

Dies bedeutet, dass die Werkstatt **VOR EINBAU EINES NEUEN TURBOLADERS** zunächst einmal nach der eigentlichen Ursache für den Defekt des Turboladers suchen muss.

Geschieht dies nicht vor Einbau des neuen Turboladers, so ist ein wiederholter Ausfall schon vorprogrammiert.

Ursachen:

Einige bekannte und leider sehr regelmäßig auftretenden Fehlerzusammenhänge haben wir hier noch einmal für Sie gelistet.

- (1) **Mängel in der Ölversorgung** - Verwendung falscher Öl-Spezifikationen, zu lange heraus gezögerte Ölwechsel-Intervalle, verschlammte Ölwannen, defekte Ölpumpen und zugesetzte Ölleitungen.
- (2) **Blockaden in der Abgasführung** - z. B. aufgrund Regenerationsprobleme zugesetzten Rußpartikelfilters, oder defekte Katalysatoren.
- (3) **Fremdkörperschäden** - durch Teile die mit dem Gasstrom in die Turbine oder den Verdichter gelangen; z. B. durch Krümmerausbrüche, oder Reste eines vorher ausgefallenen Turbos wie beispielsweise einer nach Ölmenge/Wellenbruch gelösten und im Ansaugtrakt verbliebenen Wellenmutter.
- (4) **Ölbefüllte Ladeluftkühler** - wodurch sehr häufig Überdrehschäden am Turbolader durch unkontrolliertes Hochfahren des Motors provoziert werden.
- (5) **Fehler am AGR Ventil oder dessen Kühlung** - hierdurch Funktionsbeeinträchtigung der VTG-Verstelleinheit durch Rückstandsbildung wie Ruß und/oder Kalkablagerungen mit anschließender Notlauf-Ansteuerung und Totalausfall des Turboladers.
- (6) **Sonstige Peripheriestörungen** – Undichtigkeiten an den Anschlüssen rings um den Turbo führen zu einer abnormalen Geräusentwicklung; zugesetzte Motorentlüftungssysteme erzwingen einen Ölverlust aus dem Lagerbereich des Turboladers; fehlerhafte Bauteile aus der Gruppe Motormanagement führen zu einer schlechten Leistungscharakteristik des Turboladers und des Motors.

Abhilfe:

- (a) Wir stellen über unser Portal **www.turbolader.com** im Bereich Technik zahlreiche Hilfsmittel zur Verfügung, die Ihnen bei der Fehlersuche helfen. Lesen Sie sich u.a. in die Bereiche **TurboTipps** und **TurboNews** ein.
- (b) Auch steht Ihnen das Technik-Forum **www.turbo-hilfe.com** zur Verfügung.
- (c) Darüber hinaus bieten wir **technische Schulungen** an, die wir jeweils regional bei unseren Handelspartnern abhalten.
- (d) Zusätzlich sind wir stets telefonisch über die **HOTLINE (02241) 250520** erreichbar. Unsere Mitarbeiter in der Technik helfen hier sehr gerne!