

Einbau eines BMW-Partikelminderungssystems in den BMW X3 3.0d

Für den Einbau sind keine Sonderwerkzeuge erforderlich, man tut sich aber z.B. mit einer ca. 60cm langen Verlängerung und einem Kardangelenk für die Knarre deutlich leichter!

Der Einbau ist nicht von einer Person durchführbar, man muß die komplette Abgasanlage demontieren, dafür benötigt man einen Helfer.

Insgesamt habe ich für den ganzen Umbau 2,5 Stunden gebraucht, alleine 15 Minuten habe ich nach der Steckverbindung zur Lambdasonde gesucht! Allerdings hat mir der „Freundliche“ keine Einbauanleitung mitgeschickt, und als ich das am Samstag bemerkt habe war der natürlich nicht zu erreichen.....

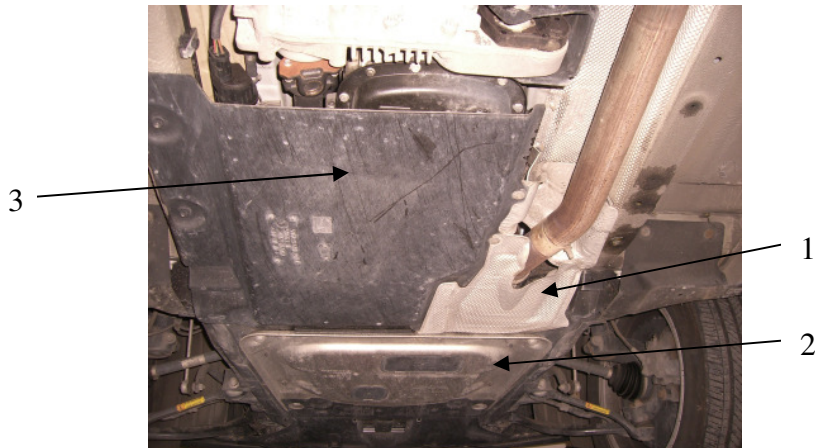
Werkzeugliste:

- Ringschlüssel 8mm/10mm/13mm/15mm/17mm
- Gabelschlüssel oder geschlitzter Ringschlüssel 22mm
- Hammer
- Umschaltknarre mit mehreren Verlängerungen und Kardangelenk
- 1,5m dünne Schnur
- (Karosseriedübel-Zange)
- (Getriebeheber, bzw. „Faulenzer“)



Der Filterkat und der Einbausatz

Nach dem Abklemmen der Batterie (sonst gibt´s später evtl. Fehlermeldungen wegen der abgezogenen Lambdasonde!) muß zuerst die Unterbodenverkleidung abgenommen werden. Man beginnt in Fahrtrichtung rechts mit dem Hitzeabschirmblech (1) neben dem Radlauf. Dahinter ist der Original-Kat schon gut sichtbar.



Die Unterbodenverkleidung



Der Kat

Dann wird die vordere Versteifungsplatte (2) aus Aluminium zwischen den Achsträgern demontiert. Hier sind zwei Nageldübel verbaut, die sind extrem vorsichtig zu entfernen sonst brechen sie ab. Ich habe dafür eine Spezialzange verwendet, man kann den Nagel aber auch mit einem Schraubenzieher anheben und dann mit einer kleinen Zange rausziehen.



Um später die Lambdasonde ausbauen zu können muß noch die Kunststoffwanne (3) unter dem Getriebe abmontiert werden.

Zuerst die beiden Haltebleche (4) am Kat abschrauben. Die fahrzeugseitigen Schrauben nur lösen, die Bleche können dann einfach weggeklappt werden.

Der Kat ist mit einem Flansch am Turbolader befestigt, der mit zwei 15mm Sechskantschrauben verspannt ist. Die zu entfernen ist eine echte Qual.

Um die innere der beiden Schrauben ausdrehen zu können benötigt man eine Stecknuß, gefolgt von einer 10cm-Verlängerung, dann ein Kardangelenk und dann noch mal eine gut

60cm lange Verlängerung. Man schiebt die Nuß links am Kat vorbei nach oben. Vorsicht beim Losdrehen, die Muttern sind aus Kupfer und man dreht schnell die Ecken rund wenn man nicht aufpasst!



Da geht´s lang....

Jetzt das Kabel der Lambdasonde ausstecken. Dafür muß man links am Getriebe nach oben greifen. Oberhalb des Anlassermagnets ist eine Steckverbindung zu ertasten. Am besten der Helfer zupft dabei am Sondenkabel auf der Katseite, dann findet sich das leichter. Der Fahrzeugseitige Stecker ist leicht abzuziehen, die Buchse am Sondenkabel ist sinnigerweise in einer Blechhalterung eingeklippt, man kann sie vorsichtig nach oben heraushebeln. Jetzt um die Buchse das Stück Schnur befestigen, an dem kann man das Kabel später wieder über die Getriebeglocke rüberfummeln. Das Sondenkabel jetzt zur Katseite rüberziehen.



Steckverbindung Lambdasonde



Nun stützt man die Abgasanlage unter dem Endschalldämpfer mit einem Getriebeheber ab. Dann löst man die Verschraubungen des Schalldämpfers oberhalb der Endrohre (Knarre mit 30cm Verlängerung und 13er Nuß). Dann die beiden Gummis am Vorschalldämpfer aushängen und die gesamte Abgasanlage vorsichtig (!) nach hinten unten aus dem Fahrzeug ausschwenken. Dabei aufpassen, dass man die Lambdasonde oberhalb des Kats nicht abbricht! Jetzt die Lambdasonde aus dem Kat ausdrehen (Vorsicht dass man die Sonde dabei nicht verquetscht wenn das Gewinde fest sitzt. Dazu am besten einen geschlitzten Ringschlüssel verwenden, ein normaler passt nicht über die Buchse am Kabelende (danke BMW!).



Alt (oben) und neu (unten)

Jetzt die Klemme hinter dem Kat lösen und den alten Kat aus der Muffe ziehen. Hier kann man ggf. etwas mit dem Hammer auf die Muffe schlagen damit sich die festgebackenen Rohre besser lösen.

Den Filter jetzt in die Muffe stecken, in eine ähnliche Position ausrichten, aber noch nicht festschrauben.

Am neuen Partikelfilter ist die Lambdasondenbohrung mit einem Verschlussstopfen gesichert. Den rausdrehen und durch die alte Sonde ersetzen.

Jetzt die gesamte Abgasanlage wieder vorsichtig in´s Fahrzeug einfahren, den Endschalldämpfer mit den 4 Muttern an der Karosserie provisorisch fixieren und die Gummis am Vorschalldämpfer wieder einhängen.

Jetzt den Filterkat vorsichtig so ausrichten, dass die beiden Flanschseiten (Kat und Turbo) parallel gegenüberstehen und der Abstand möglichst klein ist. Dann mit den beiden neuen Kupfermuttern den Flansch anziehen. Das geht noch viel schlechter als der Ausbau weil kein Platz da ist um sauber mit der Stecknuß zu arbeiten.

Wenn alles sitzt die AGA komplett festschrauben und die Endrohre sauber ausrichten.

Die Klemme an der Muffe hinter dem Filter nicht vergessen! Dann noch die beiden Halbleche am Filter unten wieder anbringen. Wenn man sauber gearbeitet hat sind die Bohrungen und die Gewindestutzen ohne Spannung in Überdeckung. Wenn nicht hat man geschlampt!

Jetzt das Lambdasondenkabel an der Schnur über die Getriebeglocke ziehen und die Buchse im Halblech fixieren. Den Fahrzeugseitigen Stecker sicher einrasten

Jetzt noch die Teile der Unterbodenverkleidung wieder anbringen und fertig!

Der Einbau des Filterkats muß von einer anerkannten AU-Werkstatt bestätigt werden. Am besten stimmt man sich vorher mit der Werkstatt seines Vertrauens ab, damit es hinterher keine böse Überraschung gibt.

Mit allen Papieren geht´s dann zur Zulassungsstelle.

Et voilà:



Die grüne Plakette!