

Austausch Dieselpartikelfilter (DPF) BMW F-Serie

Anleitung anhand BMW F31 – Vergleichbar mit 1er F20 F21 / 3er F30 F31 / 4er F32 F33 F36

Grund der Erneuerung:

Bei der TÜV AU Messung wurden zuviele Partikel gemessen, statt 250.000 über 1.3 Mill.

Laut Aussage von KFZ-Werkstatt ist die Ursache keine Verstopfung (Langstrecken-Fahrten jeweils einmal pro Woche), sondern ein Riss/Defekt im DPF.

Kulanz von BMW wurde u.a. wg. Laufleistung (>180.000km) abgelehnt (trotz AGR-Kühler Rückruf)

Angebot einer freien Werkstatt über Einbau DPF in Erstausrüster-Qualität bei ca. 2400€.

Sollte die Ursache nicht klar sein, bitte Hinweise auf letzter Seite beachten.

Diese Anleitung ist ohne Gewähr und kann zu Schäden am Fahrzeug führen. Arbeiten daher nur mit Fachwissen durchführen. Die Hersteller-Garantie erlischt normalerweise.

Einbau in Eigenleistung:

In diesem Fall wurde zuerst ein DPF der Firma NTY für 320€ verbaut. TÜV wurde damit bestanden!

ACHTUNG: DPF von NTY wurde vom BMW mit Fehlercode „Regeneration zu niedrig“ beanstandet.

Man sollte also ein höherwertiges Produkt kaufen.

Ebenso wurden beide Lambda-Sonden gegen neue BOSCH erneuert, wg. Defekt und Messwerten.

Kostenaufwand: mit DPF von NTY 450€ / mit DPF von AHG 780€

Notwendiges Material:

- Hebebühne
- neuer DPF mit Montagematerial (Dichtring DPF>Turbo, ev. Schelle DPF>Kat)
- Lambda-Sonden können nachträglich bei Fehlern erneuert werden
- Gute Nerven für das anbringen des DPFs, falls er nicht 100% passgenau ist.
- Für 1-Mann ca. 5Std. mit dieser Anleitung
- BMW ISTA-Software und [ENET-Kabel](#) zum zurücksetzen und testen (freie Werkstatt)
- ISTA-Software kann kostenpflichtig auf [Shopseiten](#) selbst besorgt werden
- [Download Softwarestand 4.52.40 über Forum](#) (Link Download Torrent)

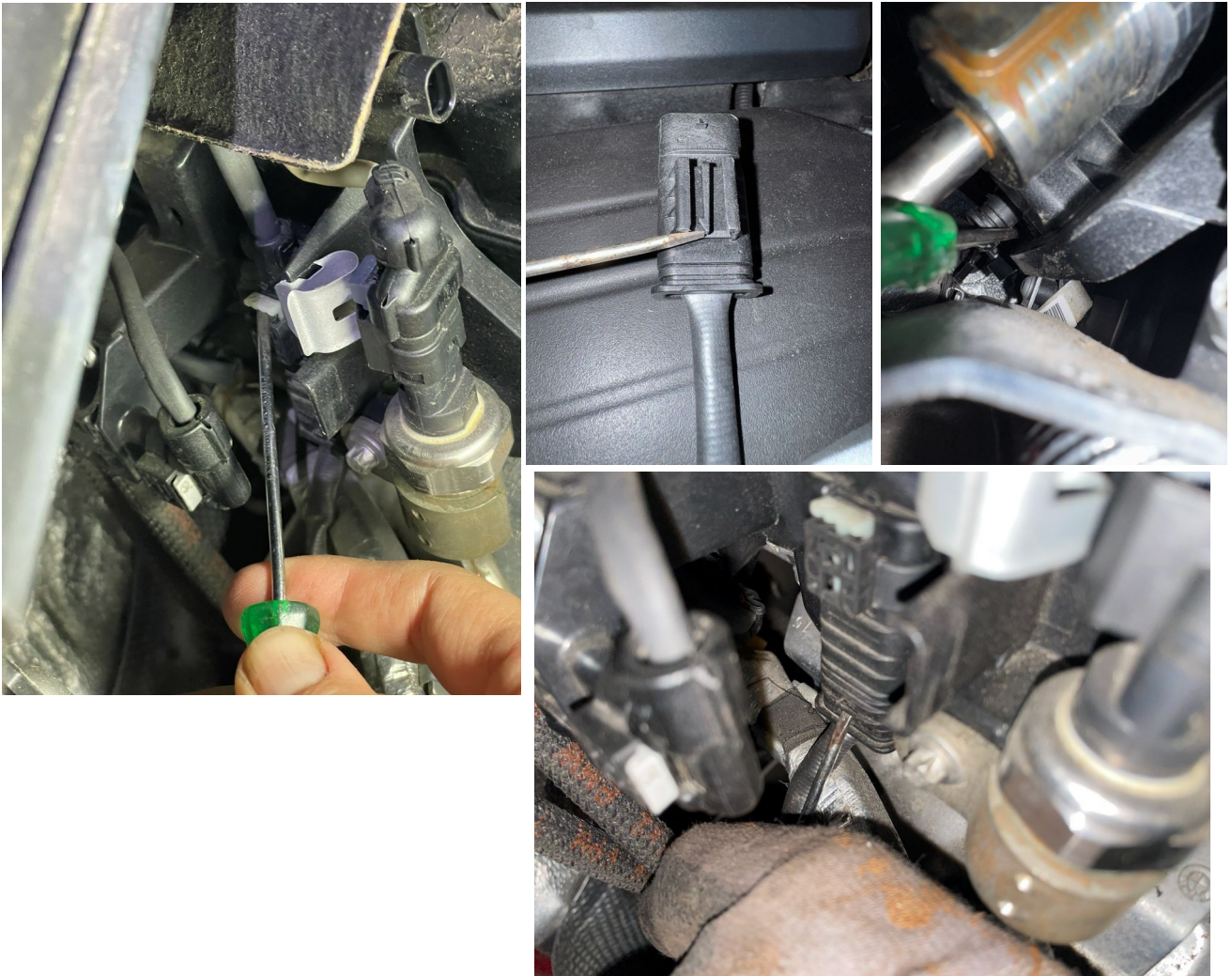
Anleitung Austausch DPF

1. Kunststoff-Motorabdeckung entfernen (einfach nach oben abziehen)

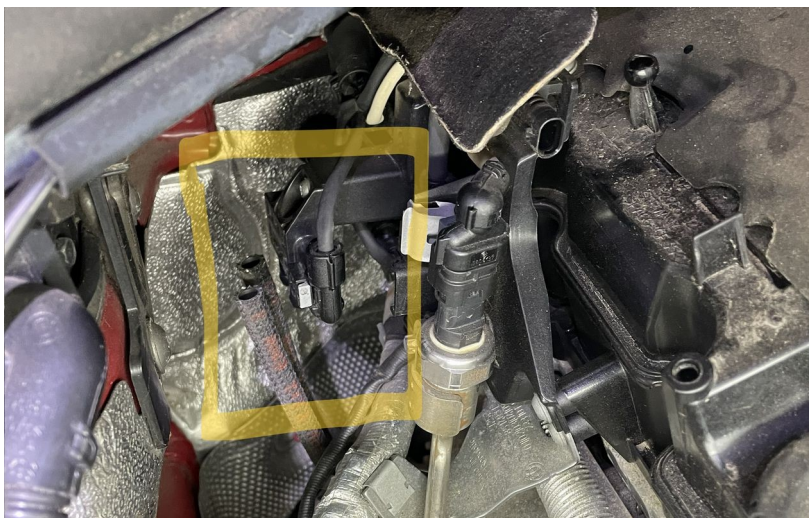


3. Temperatur-Sensor ausstecken (oben rechts)

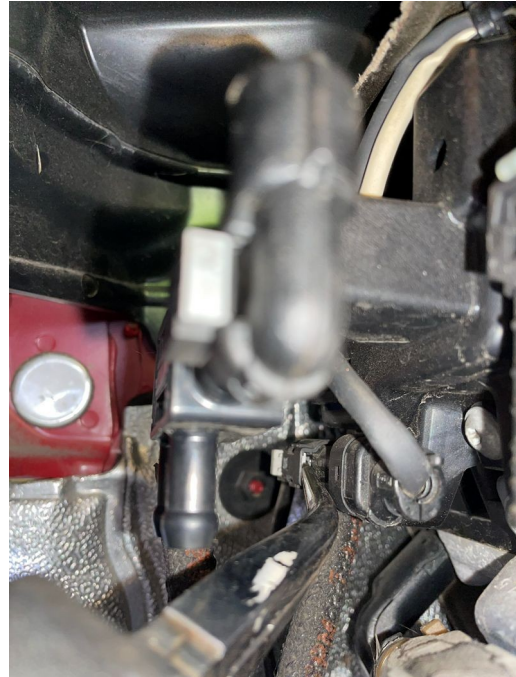
Lambda-Sonden-Stecker entfernen: Weißen Nippel rausziehen, Nippel drücken und Stecker ziehen
Lambda-Sonden-Stecker dann unten mit Schraubendreher nach hinten stossen und gleichzeitig nach oben abziehen. Falls das nicht klappt, den Stecker unten aus der Buchse entfernen.



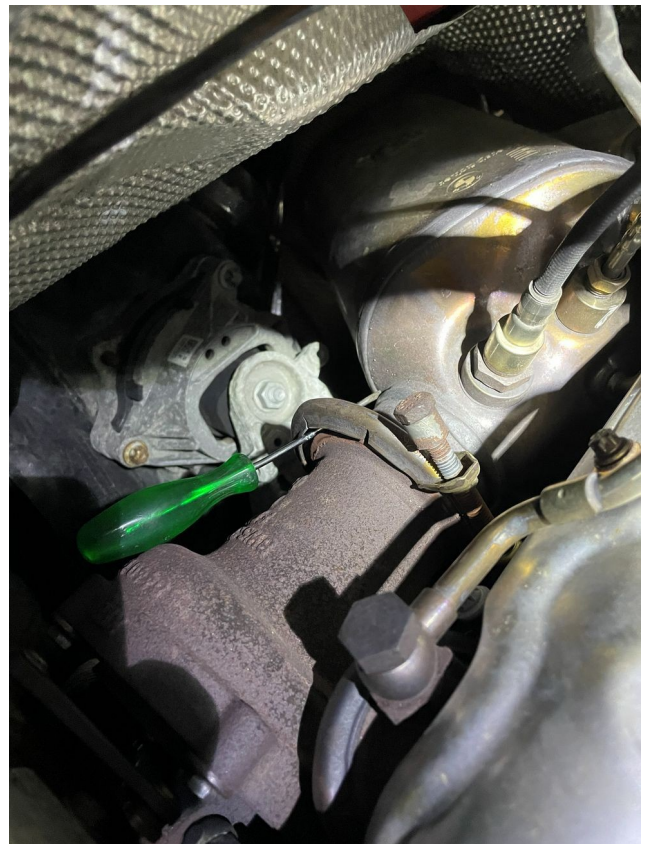
4. Drucksensor-Schläuche oben (oder unten am DPF) abziehen. In dem Fall ging oben einfacher.



5. Weiteren Temperatursensor ausstecken (wieder weißer Nippel.. muss erfüllt werden)
Nippel kann mit Gegenstand rausgedrückt werden.



6. Schelle DPF > Turbo lösen und abnehmen (wird später erneuert)



7. Wagen auf Hebebühne hochfahren und Unterboden entfernen (8-er Nuss)

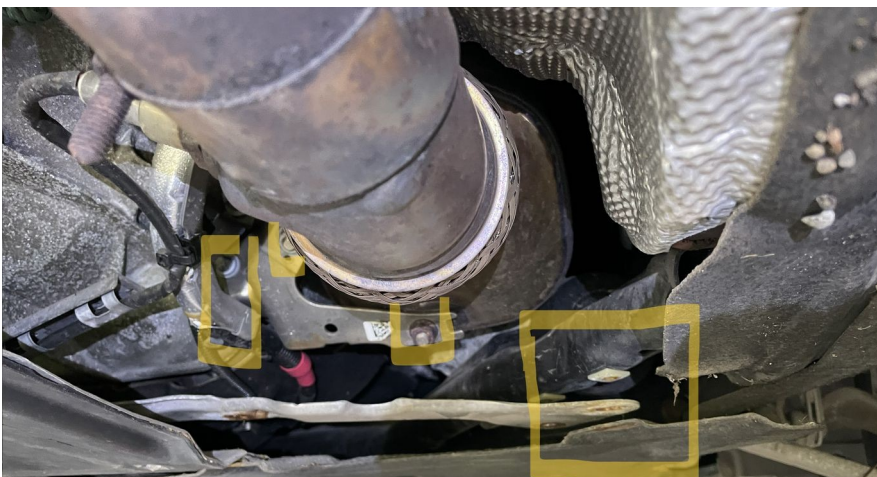


8. Lambda-Sonden Stecker trennen (Sonde schon mit Rostlöser/WD-40 einsprühen)

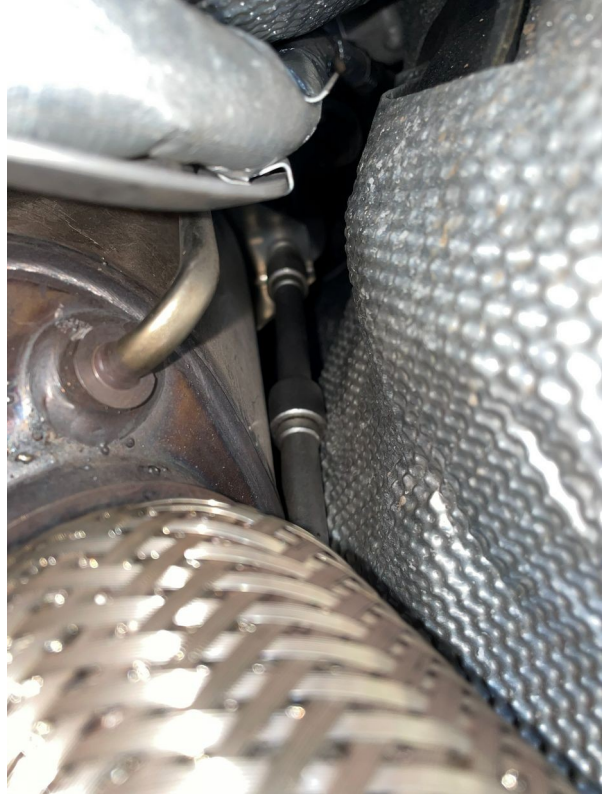
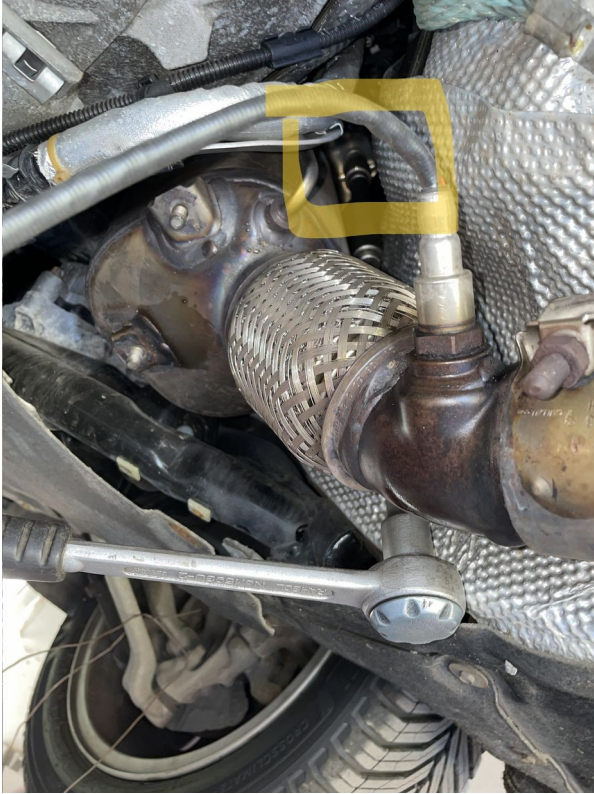
9. Schelle DPF>Kat lösen (später erneuern, falls Schraube durchdreht oder andere Schwierigkeiten)



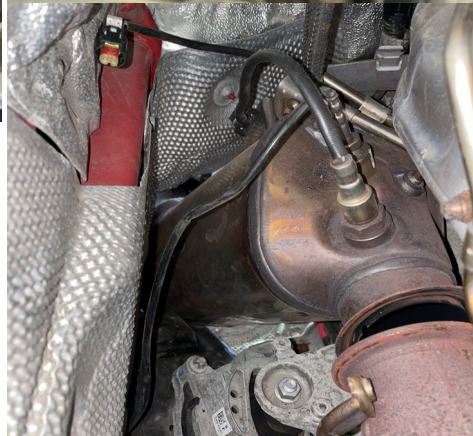
10. markierte Schrauben entfernen



11. Letzte Schraube am oberen Ende des DPF lösen. Dazu ist eine 1,5x Verlängerung nötig.



12. DPF und Kat trennen > DPF ist recht schwer, Achtung bei den nächsten Schritten



Tipp: eventuell Lambda-Sonde vorher ausbauen (sitzen allerdings wahrscheinlich sehr fest).
In unserem Fall war die Sonde vor Ausbau ok, nach Umbau defekt, eventuell durch die Erschütterungen oder durch Erhitzen für den Ausbau. (Siehe 14.)

13. DPF nach unten ausbauen, zuvor Temperatursensor entfernen

Der DPF kann nur schlecht entnommen werden, ohne den Sensor eventuell zu beschädigen. Daher DPF so drehen das Sensor ausgebaut werden kann. Dann DPF rausholen.



14. Sensoren in neuen DPF einbauen, falls Sonde festsetzt z.Bsp. mit Bunsenbrenner arbeiten



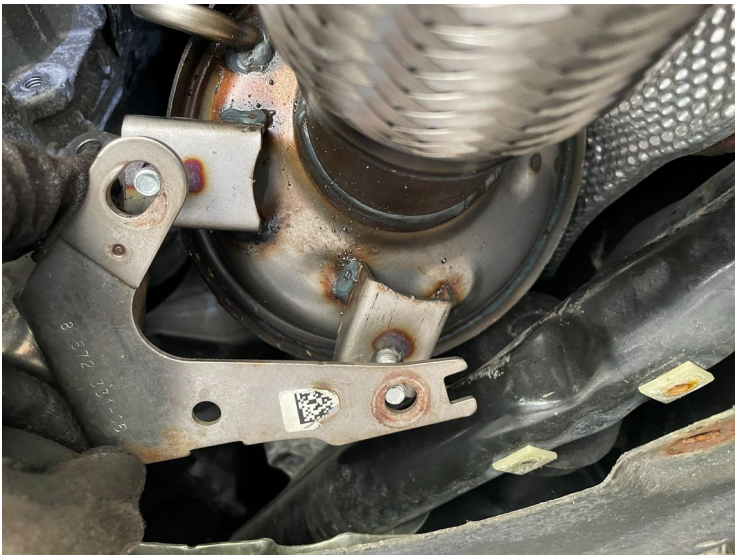
Neuer DPF mit alten Sensoren



15. DPF Einbau: Vorher obere Schelle auf DPF oder Turbo-Rohr schieben
Vorerst nur grob einbauen, noch nicht festziehen. Dichtring nicht vergessen.

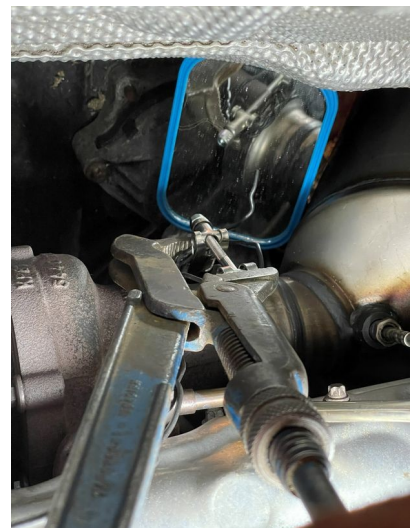


Bohrlöcher mit Metallfeile bei Bedarf anpassen.



16. DPF an Turbo anflanschen

Dies ist die größte Herausforderung, da Drittanbieter nicht 100% passgenau. DPF muss vor Verschraubung plan an Turbo-Rohr anliegen. Dazu mit Wagenheber unter DPF oder Keilen bei Kat arbeiten. Dann Schelle festziehen. Diese eventuell mit Rohrzange zusammendrücken.

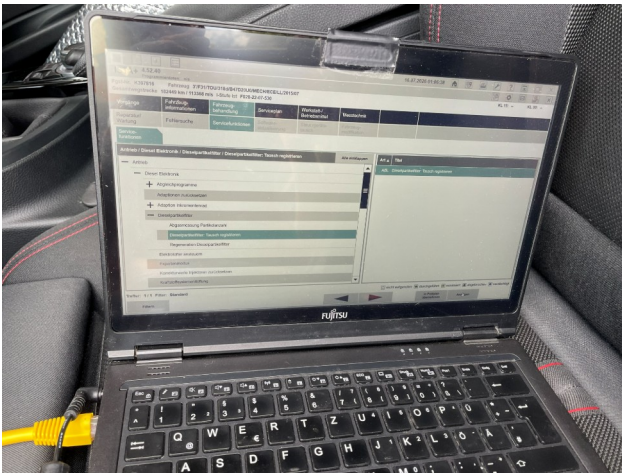


17. Verkabelung wieder anschliessen,
Motor anlassen und neue Schelle per Hand grob auf Undichtigkeit prüfen



18. Wenn Test erfolgreich kann DPF komplett festgeschraubt werden und untere Bodenabdeckung wieder angebracht werden.

19. ISTA Software nutzen um DPF Tausch zu registrieren



20. Nach Umbau wurde die TÜV AU bestanden mit 44300 Partikeln von max. 250.000

Tipps

Check vor Umbau

TÜV AU Werte nur leicht über Grenzwert

- Wahrscheinlich liegt kein genereller Defekt des DPF vor
- Probieren Sie das regenerieren (Landstrasse/>80km/h/>30min)
- Tanken Sie eine zeitlang Ultimate Diesel
- Probieren Sie z.Bsp. Liqui Moly DPF Reiniger
- Harte Methode, YouTube > DPF Reinigen

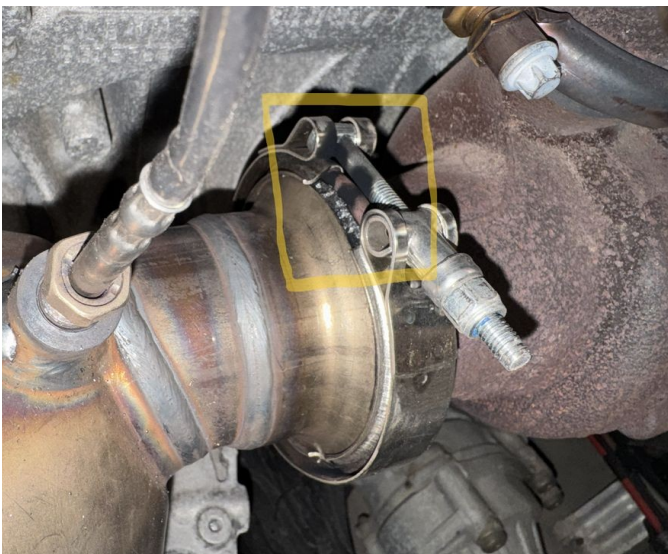
TÜV AU Werte stark über Grenzwert

- Wenn Ruß im Auspuffrohr deutlich zu sehen ist, wird der DPF einen Riss haben > Austausch (YouTube: DPF Risse [Dieselskandal 2.0? Keine AU & Zerstörte Euro 6 DPF als Folge vom Update?](#))

Probleme nach Umbau

Leichter Abgas-Geruch im Auto

- Flansch nicht dicht
- Nach einigen Kilometern auf Verrußung prüfen (siehe Bild)
- Korrekt anflanschen



Fehlermeldungen Lambda-Sonde (z.Bsp. bei ISTA ABL Lambda-Test)

- Falls nur Werte: Per ISTA Abgas-Adaptionen zurücksetzen und nach einiger Zeit nochmal prüfen
- Lambda-Sonde tauschen (Empfehlung nur BOSCH!, da Werte für BMW sehr genau sein müssen)
- Nach Tausch in ISTA Abgas-Adaptionen wg. neuer Lambda-Sonde zurücksetzen

Fehlermeldung NOx-Katalysator: Wirkungsgrad Regeneration zu niedrig (282900)

- Wenn TÜV bestanden und keine MotorCheck-LED, kann dies normalerweise ignoriert werden
- Lambda-Sonden gegen neue BOSCH tauschen (hat in unserem Fall geholfen)
- DPF gegen hochwertiges Produkt tauschen (Beschichtung nicht ausreichend)