

R5 Lösung P0299 - Ladedruck Regelgrenze unterschritten

Beitrag von „pe7e“ vom 22. September 2024 um 07:52

Hallo zusammen,

vor etwa 1,5 Jahren hat mein R5 zum ersten Mal den Fehler „P0299 – Ladedruckregelgrenze unterschritten“ beim Auslesen mit VCDS angezeigt. Dabei ist das Fahrzeug in den Notlauf gegangen, konnte aber weiterfahren. Nach einem kurzen Aus- und wieder Einschalten lief es wieder problemlos.

Monatelang trat der Fehler nicht mehr auf, doch Anfang dieses Jahres war er wieder da. Nach mehreren Testfahrten und VCDS-Logs konnte ich anhand der Graphen keine Auffälligkeiten feststellen. Mit der Zeit gelang es mir jedoch, den Fehler gezielt zu reproduzieren: Er tritt nach einer Fahrt mit hoher Last (z.B. bergauf) und anschließendem Halten einer moderaten Geschwindigkeit (mit Last zwischen 20 und 35 %) auf – also in einem Bereich, in dem eigentlich wenig Ladedruck erforderlich ist.

Nach eingehender Recherche und Rücksprache mit meinen Kontakten beim Freundlichen habe ich verschiedene Komponenten überprüft: Ladeluftschläuche, Ladeluftkühler, Turbolader, Wastegate und das Unterdrucksystem. Alles war in Ordnung, ein Austausch hätte also keine Verbesserung gebracht.

Zum Glück erhielt ich noch einen wertvollen Tipp vom Werkstattmeister: Das AGR-System könnte das Problem verursachen. Es gibt hier zwei potenzielle Schwachstellen: ein verkoktes AGR-Ventil (das sollte aber eine andere Fehlermeldung verursachen) und ein defekter AGR-Kühler (festes Gestänge oder eine kaputte Unterdruckdose).

Zunächst habe ich das AGR-Ventil getauscht, jedoch ohne Erfolg. Die Lösung war letztlich der Austausch des AGR-Kühlers, da die Membran der Unterdruckdose defekt war. Ab etwa 50 % Last bleibt das AGR-Ventil geschlossen, darunter versucht das Fahrzeug, es anzusteuern. Wenn die Klappe im AGR-Kühler nicht öffnet, fehlen die Abgase bzw. Luft im Ansaugtrakt - der "Ladedruck" wird also unterschritten.

Bitte beachten: Nach Tausch des AGR-Ventils muss dieses neu angelernt werden. Dafür wird die Zugriffsberechtigung für das MSG in VCDS benötigt. Falls jemand diese Berechtigung hat, würde ich mich über eine PN freuen.

Der Ansaugbereich hinter dem AGR sieht für 100.000 km ziemlich ok aus. Die anderen Bilder zeigen den neuen AGR Kühler und das neue AGR Ventil.

Vielen Dank und viele Grüße,
Peter

[1726982747890.jpg](#)[1726981680104.jpg](#)[1726981680116.jpg](#)

Beitrag von „pe7e“ vom 22. September 2024 um 07:58

Hier nochmal der Verursacher: die defekte Unterdruckdose. Die gibt es übrigens nicht einzeln.

[1726984434380.jpg](#)