FS PERFORMANCE HAMBURG

2026-11-15



TUNING-NEWSLETTER · FS PERFORMANCE HAMBURG

TUNINGNEWS

FSP TUNING-UPDATE 2026-KW46 — SPORT-KATALYSATOR

DIESE WOCHE BEI FS PERFORMANCE

Diese Woche bei FS Performance: u.a. 10 Konfigurationen rund um BMW, Mercedes, Audi & Renault.

TUNING-TEIL DER WOCHE: SPORT-KATALYSATOR

Der Sport-Katalysator: Optimierung des Gaswechsels und der Abgasführung



FS PERFORMANCE · LEISTUNG MIT SYSTEM

Im Bereich der Leistungssteigerung spielt die Abgasführung eine zentrale Rolle. Ein Sport-Katalysator unterscheidet sich vom Serienteil primär durch eine reduzierte Zellendichte des Keramikkörpers bzw. eine optimierte Bauweise des Substrats. Ziel ist es, den Abgasgegendruck zu senken und so den Gaswechsel des Motors zu verbessern.

Bei aufgeladenen Motoren liegt der technische Nutzen vor allem in der Reduzierung des Staudrucks hinter dem Turbolader. Dies ermöglicht es dem Lader, schneller aufzubauen und die Abgase zügiger aus dem Zylinder zu befördern. Den vollen Effekt dieser Hardware-Optimierung entfalten Sie in der Regel erst im Zusammenspiel mit einer präzisen Software-Optimierung, da die geänderten Strömungsverhältnisse in der Kennfeldsteuerung berücksichtigt werden sollten.

Bei Saugmotoren ist bei der Wahl des Querschnitts Vorsicht geboten. Ein zu geringer Gegendruck kann zu einer sinkenden Gasgeschwindigkeit führen, was das sogenannte Scavenging (die Spülung des Zylinders) beeinträchtigt und potenziell zu einem Drehmomentverlust im unteren Drehzahlbereich führt.

Fachlich ist zwischen der Schadstoffreinigung und der akustischen Veränderung zu differenzieren. Das Hauptaugenmerk eines Katalysators liegt auf der Konvertierung der Abgase. Die Reduzierung der Zellendichte beeinflusst die Reinigungsleistung und ist somit für die Abgasuntersuchung (AU) relevant. Die Veränderung des Klangbildes ist hingegen ein sekundärer Effekt, der maßgeblich von der weiteren Abgasführung (Cat-back) abhängt.

Um die tatsächliche Wirkung einer solchen Maßnahme objektiv zu bewerten, setzen wir auf präzise Daten: Die Leistungssteigerung wird mit unserem Dyno Pro auf der Straße gemessen. Die Installation der Komponenten erfolgt über unsere qualifizierten Partnerbetriebe.

Hinweis: Abgasrelevante Bauteile brauchen eine für Ihren Fahrzeugtyp gültige Genehmigung (z.B. EG-/ECE-Typgenehmigung oder ABE); liegt nur ein Teilegutachten vor, ist zusätzlich die Änderungsabnahme nach § 19 Abs. 3 StVZO und der Eintrag in die Fahrzeugpapiere nötig. Fehlt die Genehmigung oder die vorgeschriebene Abnahme, erlischt die Betriebserlaubnis. Genehmigungen für Austauschkatalysatoren gelten zudem meist nur bei serienmäßigem Antriebsstrang einschließlich Motorsteuergerät. Welche Nachweise Ihr Fahrzeug braucht, entscheidet die amtlich anerkannte Prüfstelle; wir stellen Ihnen die Herstellerunterlagen dafür zusammen.
