



TUNING-NEWSLETTER · FS PERFORMANCE HAMBURG

TUNING**NEWS**

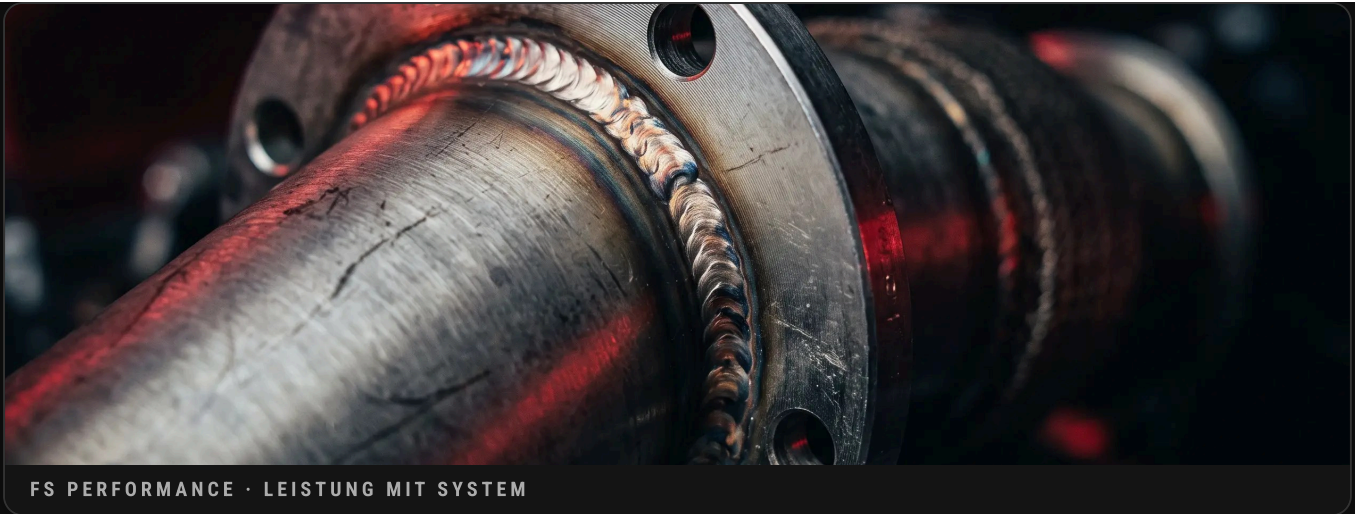
FSP TUNING-UPDATE 2026-KW34 — DOWNPIPE

DIESE WOCHE BEI FS PERFORMANCE

Diese Woche bei FS Performance: u.a. 2 Konfigurationen rund um VW.

TUNING-TEIL DER WOCHE: DOWNPIPE

****Die Downpipe: Grundlagen des Gaswechsels und ihre Bedeutung für die Motorperformance****



FS PERFORMANCE · LEISTUNG MIT SYSTEM

Die Downpipe bezeichnet das erste Rohrstück der Abgasanlage, welches unmittelbar am Turbolader bzw. am Abgaskrümmmer ansetzt. Aus Sicht eines Kfz-Meisters ist dieses Bauteil ein zentraler Hebel zur Optimierung des Ladungswechsels.

Das primäre Wirkprinzip liegt in der Reduzierung des Staudrucks. Bei aufgeladenen Motoren führt eine optimierte Downpipe zu einem schnelleren Abfluss der Abgase hinter dem Turbolader. Dies entlastet das Turbinenrad und kann das Ansprechverhalten sowie die Leistungsentfaltung verbessern. Das volle Potenzial dieser Hardware-Änderung wird in der Regel erst im Zusammenspiel mit einer Softwareoptimierung ausgeschöpft, da die Steuerung auf die veränderten Abgasgeometrien abgestimmt werden muss.

Im Gegensatz dazu ist bei Saugmotoren Vorsicht geboten. Hier ist ein gewisser Gegendruck für die Gasgeschwindigkeit essenziell. Ein zu großer Querschnitt kann dazu führen, dass der sogenannte Scavenging-Effekt (das Ausspülen der Brennkammer) beeinträchtigt wird, was potenziell zu einem Verlust an Drehmoment im unteren Drehzahlbereich führt.

Bei der Betrachtung von Downpipes ist eine klare Differenzierung zwischen Schadstoffreinigung und Akustik notwendig. Die primäre Funktion von Katalysatoren und Ottopartikelfiltern (OPF) ist die chemische Konvertierung von Schadstoffen, welche maßgeblich von der Zelldichte und dem Material des Substrats abhängt. Die akustische Veränderung ist ein sekundärer Effekt. Während der Eingriff im Bereich der Downpipe den Klang beeinflusst, wird die endgültige Klangcharakteristik primär durch die nachfolgenden Cat-back-Komponenten bestimmt.

Die physische Installation dieser Komponenten erfolgt über unsere Partnerbetriebe.

Hinweis: Da Eingriffe in die Abgasreinigung (z. B. Kat-Delete) die Emissionswerte verändern, sind entsprechende Komponenten ausschließlich für den Einsatz im Motorsport vorgesehen.