FS PERFORMANCE HAMBURG

2026-10-04



TUNING-NEWSLETTER · FS PERFORMANCE HAMBURG

TUNINGNEWS

FSP TUNING-UPDATE 2026-KW40 — ANSAUGSYSTEM

DIESE WOCHE BEI FS PERFORMANCE

Diese Woche bei FS Performance: u.a. 4 Konfigurationen rund um VW & Audi.

TUNING-TEIL DER WOCHE: ANSAUGSYSTEM

Das Ansaugsystem: Grundlagen der Ladungswechseloptimierung



FS PERFORMANCE · LEISTUNG MIT SYSTEM

Ein zentraler Aspekt der Leistungssteigerung ist die Optimierung des Gaswechsels. Das Ansaugsystem bildet hierbei die erste Schnittstelle, über die der Motor die für die Verbrennung notwendige Luftmasse aufnimmt. Ziel einer Modifikation des Ansaugsystems ist es, den Strömungswiderstand zu reduzieren und die Zylinderfüllung zu verbessern.

Bei Saugmotoren ist die Dimensionierung des Ansaugtrakts entscheidend. Ein zu großer Querschnitt führt zu einer sinkenden Strömungsgeschwindigkeit der angesaugten Luft. Dies kann insbesondere im unteren Drehzahlbereich das Drehmoment reduzieren, da die notwendige kinetische Energie für einen optimalen Ladungswechsel fehlt.

Den deutlichsten Nutzen bieten optimierte Ansaugsysteme bei aufgeladenen Motoren. Hier geht es primär darum, den Staudruck hinter dem Turbolader zu optimieren und die Luftzufuhr zu stabilisieren. In der Praxis entfaltet ein modifiziertes Ansaugsystem sein volles Potenzial meist erst im Zusammenspiel mit einer softwareseitigen Anpassung, da die Steuerung die erhöhte Luftmasse und die veränderten Strömungsverhältnisse berücksichtigen muss.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Optimierung des Ansaugsystems die Grundlage für eine präzisere Abstimmung der Verbrennung legt, sofern die physikalischen Gesetzmäßigkeiten der Gasgeschwindigkeit gewahrt bleiben.
