

# Unsere Leistungen im Bereich Tuning im Überblick

## Haben Sie Fragen hierzu, dann sprechen Sie uns gerne an!

### Inhalt

Stage 1   Softwareoptimierung ohne Hardwareänderung
Stage 2   Softwareoptimierung mit Hardwareänderung3
ECO-Tuning   Sparsam und dennoch alltagstauglich4
DSG-Optimierung   Abstimmung des Getriebesteuergeräts5
AdBlue-Optimierung   AdBlue-System deaktivieren (SCR-System) 6
V-MAX Aufhebung   Geschwindigkeitsbegrenzung aufheben 7
AGR-Optimierung   Abgasrückführung deaktivieren (AGR-OFF)
DPF-Optimierung   Dieselpartikelfilter deaktivieren (DPF-OFF)
Öl-Druck-Optimierung   Öldruckanpassung für optimale Schmierung 10







## Stage 1 | Softwareoptimierung ohne Hardwareänderung

Preis: 399,00 €

**Dauer: Variiert (Nach Apache)** 

#### Was ist Stage 1?

Stage 1 ist die klassische Leistungssteigerung durch reine Softwareoptimierung. Sie nutzt das vorhandene Potenzial des Motors, ohne mechanische Eingriffe.

Dabei werden Kennfelder wie Ladedruck, Zündzeitpunkte, Einspritzung, Gaspedalkennlinie und Drehmomentbegrenzungen individuell angepasst, um mehr Leistung und Drehmoment zu erzielen.

#### Was wird verändert?

- Ladedruck (bei Turbo- oder Kompressor-Motoren)
- Einspritzmengen und Einspritzzeitpunkte
- Luftmengen- und Drehmomentanforderung
- Drosselklappensteuerung und Ansprechverhalten
- Optional: AGR, OPF, VMAX usw.

#### Für wen geeignet?

- Kunden, die spürbar mehr Leistung wollen, ohne Hardware zu ändern
- Alltagstuning, bei dem Zuverlässigkeit und Fahrbarkeit im Vordergrund stehen
- Leasing- oder Garantiefahrzeuge, da Stage 1 rückrüstbar ist

- Rückrüstbarkeit
- Mehr Leistung & Drehmoment
- Verbessertes Fahrverhalten
- Keine Hardwareänderungen nötig







## Stage 2 | Softwareoptimierung mit Hardwareänderung

Preis: 499,00 €

**Dauer: Variiert (Nach Apache)** 

#### Was ist Stage 2?

Stage 2 ist die nächste Leistungsstufe – eine Softwareoptimierung auf Basis leistungserhöhender Hardwarekomponenten.

Dabei werden z.B.:

- der Ladeluftkühler gegen ein größeres Modell getauscht,
- die Downpipe optimiert, oder
- der Abgasgegendruck reduziert,

um deutlich mehr Leistung und Effizienz zu erzielen.

### Voraussetzung?

Für Stage 2 sollten folgende Komponenten vorhanden sein:

- Downpipe mit größerem Querschnitt (optional mit 200-Zellen-Kat)
- Hochleistungsladeluftkühler
- ggf. Sportansaugung
- Motor & Getriebe in gutem Zustand

#### Was bringst Stage 2?

- Deutlich mehr Leistung und bessere thermische Reserve
- Besseres Ansprechverhalten, insbesondere bei hoher Last oder auf der Rennstrecke

- Individuell abgestimmt
- Verbesserte Drehmomentkurve
- Potenzial für weitere Upgrades
- Bessere Effizienz der Hardware







## ECO-Tuning | Sparsam und dennoch alltagstauglich

Preis: 399,00 €

**Dauer: Variiert (Nach Apache)** 

### Was ist ECO-Tuning?

Durch optimierte Einspritzstrategien, angepasste Lastbereiche und ein früheres Hochschalten (bei Automatikgetrieben) wird der Kraftstoffverbrauch gezielt reduziert, ohne die Alltagstauglichkeit zu beeinträchtigen.

#### Das Ergebnis:

- Spürbar geringerer Verbrauch im Teillastbereich (z. B. Stadt oder Pendelstrecke)
- Kein Leistungsverlust im normalen Fahrbetrieb
- Reduzierte Emissionen besser für Umwelt und Geldbeutel

#### Für wen ist es geeignet?

- Vielfahrer mit hohem Kilometeranteil
- Lieferdienste & Außendienstfahrzeuge
- Wohnmobile für lange Touren
- Taxis & Flottenfahrzeuge mit Fokus auf Wirtschaftlichkeit

- Kraftstoffersparnis
- Reduzierte Emissionen
- Geringere Betriebskosten
- Längere Lebensdauer des Motors







## **DSG-Optimierung | Abstimmung des Getriebesteuergeräts**

Preis: 300,00 €

**Dauer: Variiert (Nach Apache)** 

### Warum ist das wichtig?

Moderne Fahrzeuge besitzen oft getriebeseitige Begrenzungen, die nach einem Motortuning aktiv werden. Dadurch kann das Getriebe das Drehmoment limitieren, zu früh schalten oder die Leistung dämpfen – das volle Potenzial des Motors bleibt ungenutzt.

### **Was wird Optimiert?**

- Anhebung der Drehmomentbegrenzung (z. B. von 350 Nm → 400 Nm)
- Schnellere Gangwechsel (Shift-Speed-Optimierung)
- Ganganwahl-Manipulation kein Zwangshochschalten im manuellen Modus
- Launch-Control-Anpassung für verbesserten Start

- Effizienzsteigerung
- Schnellere Schaltzeiten
- Verbesserte Beschleunigung
- Schonender für das Getriebe







### AdBlue-Optimierung | AdBlue-System deaktivieren (SCR-System)

Preis: 300,00 €

**Dauer: Variiert (Nach Apache)** 

### Wann ist das sinnvoll?

In bestimmten Fällen kann eine Softwareabschaltung einzelner Abgasnachbehandlungssysteme hilfreich sein – jedoch ausschließlich für Motorsport oder Export.

### Typische Szenarien:

- AGR-Ventile sind stark verkokt oder defekt
- DPF (Dieselpartikelfilter) ist dauerhaft verstopft
- AdBlue-System verursacht Störungen oder Fehlermeldungen

#### Was wird gemacht?

- AGR (Abgasrückführung):
  - Deaktivierung von Ventil und Sensorik für einen stabileren Luftdurchsatz bei der Verbrennung
- DPF (Dieselpartikelfilter):
  - o Abschaltung der Regeneration und Neutralisierung des Differenzdrucksensors
- AdBlue-System:
  - o Stilllegung der Harnstoffeinspritzung und Deaktivierung der Tanküberwachung

- Weniger AdBlue-Verbrauch
- Keine Regenerationen mehr
- Keine Fehlermeldungen mehr
- Volle Motorleistung ohne Einschränkungen







### V-MAX Aufhebung | Geschwindigkeitsbegrenzung aufheben

Preis: 250,00 €

**Dauer: Variiert (Nach Apache)** 

#### Was ist die V-Max-Aufhebung?

Viele Fahrzeuge besitzen ab Werk eine elektronische Geschwindigkeitsbegrenzung – oft bei 250 km/h oder darunter.

Mit einer gezielten Softwareanpassung (V-Max-Aufhebung) kann diese Limitierung entfernt oder angepasst werden.

Dadurch kann das Fahrzeug sein volles Geschwindigkeitspotenzial entfalten – natürlich nur, wenn Motor, Getriebe und Reifen dafür ausgelegt sind.

#### Wann ist das sinnvoll?

- Für Trackdays, Motorsport oder Testfahrten
- Wenn das Fahrzeug technisch höher ausgelegt ist als die elektronische Begrenzung
- Bei Umbauten oder Leistungssteigerungen, bei denen das Serienlimit nicht mehr passt

#### Was wird gemacht?

- Deaktivierung oder Anpassung der elektronischen V-Max-Begrenzung
- Abstimmung auf Reifen- und Getriebefreigabe
- Prüfung von Motordrehzahl, Temperatur- und Drehmomentlimits, um Sicherheit und Stabilität zu gewährleisten

- Verbesserte Fahrzeugdynamik
- Höhere maximale Geschwindigkeit
- Optimale Nutzung der Motorleistung







## AGR-Optimierung | Abgasrückführung deaktivieren (AGR-OFF)

Preis: 200,00 €

**Dauer: Variiert (Nach Apache)** 

#### Was ist AGR-Optimierung?

Die AGR-Optimierung (Abgasrückführung) passt die Steuerung des AGR-Ventils und der zugehörigen Sensorik an.

Ziel ist es, den Verbrennungsprozess zu verbessern, Ablagerungen zu reduzieren und die Motorleistung bzw. Effizienz zu stabilisieren, ohne mechanische Eingriffe.

#### Wann ist das sinnvoll?

- Bei verkokten AGR-Ventilen, die den Luftfluss einschränken
- Wenn Leistungsverlust oder schlechtes Ansprechverhalten auftreten
- Für Fahrzeuge, die regelmäßig hohe Lasten fahren oder lange Strecken zurücklegen

## Was wird gemacht?

- AGR-Ventilsteuerung anpassen sorgt für stabilere Luftzufuhr
- Sensorik optimieren verhindert Fehlermeldungen und ungenaue Messwerte
- Optional: Softwarebasiertes Öffnen oder Schließen des AGR-Ventils für spezifische Betriebsbedingungen

- Mehr Motorleistung
- Bessere Motorkühlung
- Weniger Wartungsaufwand
- Stabileres Ansprechverhalten







### **DPF-Optimierung | Dieselpartikelfilter deaktivieren (DPF-OFF)**

Preis: 200,00 €

**Dauer: Variiert (Nach Apache)** 

### Was ist DPF-Optimierung?

Die DPF-Optimierung (Dieselpartikelfilter) passt die Motor- und Abgassteuerung so an, dass der Filter effizienter arbeitet oder bei Motorsport/Export die Filterfunktionen softwareseitig angepasst oder deaktiviert werden können.

Ziel ist es, Leistungseinbußen durch verstopfte Filter zu vermeiden und die Motor-Performance zu stabilisieren.

#### Wann ist das sinnvoll?

- DPF dauerhaft verstopft oder regeneriert nicht mehr zuverlässig
- Leistungsverlust durch hohen Abgasgegendruck
- Für Fahrzeuge, die regelmäßig hohe Lasten fahren oder lange Strecken zurücklegen
- Nur für Motorsport, Offroad oder Export nicht für den öffentlichen Straßenverkehr

#### Was wird gemacht?

- Regeneration deaktivieren verhindert unkontrollierte Filterzyklen
- DPF-Drucksensor neutralisieren Fehlermeldungen werden vermieden
- Abgasgegendruck anpassen für bessere Motorleistung
- Optional in Kombination mit AGR-Optimierung oder Stage-Tuning

- Mehr Motorleistung
- Stabileres Fahrverhalten
- Weniger Rußablagerungen
- Stabileres Ansprechverhalten







## Öl-Druck-Optimierung | Öldruckanpassung für optimale Schmierung

Preis: 250,00 €

Dauer: Variiert (Nach Apache)

## Was ist Öl-Druck-Optimierung?

Die Öl-Druck-Optimierung passt die Steuerung des Öldrucks im Motor an, um zu niedrigen oder zu hohen Öldruck zu verhindern.

Ziel ist es, die Schmierung zu verbessern, die Lebensdauer des Motors zu erhöhen und Leistungsreserven bei stark beanspruchten Motoren zu sichern.

#### Wann ist das sinnvoll?

- Bei hoher Motorbelastung (z.B. Motorsport oder Performance-Tuning)
- Wenn der Öldruck im Leerlauf oder bei hoher Drehzahl schwankt
- Bei Turbo- oder Hochleistungsmotoren, die erhöhte Anforderungen an die Schmierung stellen

#### Was wird gemacht?

- Anpassung der Öldruckgrenzen für verschiedene Drehzahl- und Lastbereiche
- Feinabstimmung der Ölpumpe (softwareseitig) zur optimalen Schmierung
- Vermeidung von Öldruckspitzen oder -abfällen bei Volllast oder hohen Drehzahlen
- Optional: Kombination mit Motortuning oder Stage-Upgrades, um Sicherheit und Leistung zu verbessern

#### Vorteile:

- Bessere Schmierung & Lebensdauer
- Konstantere Ölversorgung unter Last
- Reduziertes Verschleiß- und Hitzerisiko
- Bessere Leistungssicherheit bei Tuning

Haben Sie Interesse oder benötigen Sie Hilfe?

Wir sind für Sie da!

