Dieses Dokument soll als Hilfe für die Montage unten angegebener Anbauteile und Umbauten dienen. Für die korrekte und sichere Durchführung der Arbeiten ist jeder selbst verantwortlich. Wir übernehmen keinerlei Haftung, Gewähr oder Garantie für evtl. entstehende Schäden oder für die Richtigkeit der hier angegebenen Informationen. Wir empfehlen, sämtliche Umbauten immer in einer Fachwerkstatt von Profis durchführen zu lassen!

4-Rohr Edelstahl Auspuffanlage für BMW E46

von insidePerformance

Diese Anleitung befasst sich mit folgenden Varianten:

- Version für M54 Motoren – also mit doppelflutiger Anlage ab Kat (330i, 325i, 320i)
- Version für M52 Motoren – also mit einflutiger Anlage ab Kat (328i, 323i, 320i)
- Version 4-Zylinder (M43,.. Motoren) – einflutig (316i, 318i)
- Version Diesel – einflutig (318d,320d) und Diesel doppelflutig (330d)

Benötigte Werkzeuge

Hebebühne / Wagenheber
Auspuffschellen
Flex / Trennschneider
Wasserwaage
Auspufffarbe schwarz
Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben
M-Technik Heckschürze und unseren Performance-Look Einsatz / Heckdiffusor für diese Schürze
Oder wahlweise die original BMW M3-Heckschürze

bei Dieselfahrzeugen werden statt den Diesel-Haltegummies die Benziner-Haltegummis zur Montage verwendet. Es werden daher original vom BMW 2x Haltegummi 18207503246 und 4x die Mutter 31331095755 benötigt - diese Teile bekommen Sie bei jedem BMW-Händler!

Vorbereitung

Um auch ein bestmögliches optisches Ergebnis zu erziehen sollten die Teile der Anlage, die möglichst nicht auffallen sollen, mit matt schwarzem Auspufflack lackiert werden. Dabei ist speziell der Bereich um die Endrohre gemeint – also auf der linken Seite die Stirnseite des Endtopfes wo die Endrohre herauskommen und auf der rechten Seite der Bereich um die Endrohre. Unbedingt hitzefeste Auspufffarbe verwenden. Auspufffarbe brennt sich erst beim erhitzen richtig ein. Dabei können Qualm und Dämpfe entstehen - dies ist normal. Unbedingt die Teile der Anlage sorgfältig abkleben, die nicht mit lackiert werden sollen.
Sie finden dazu auf unserer Homepage eine separate Anleitung zum Download.

Demontage des Original-Schalldämpfers

Bei Cabrios ist die unter dem Auto verlaufende linke Strebe zu entfernen.
Für die Besitzer eines 320i / 323i / 328i mit M52 Motor sowie alle 4-Zylinder 316i / 318i und Diesel 318d / 320d (erkennbar daran, dass unter dem Wagen nur ein Rohr von vorn nach hinten verläuft) gelten die folgenden blauen Schritte – für Besitzer eines 320i / 325i / 330i (M54 Motor – doppeltes Rohr von vorn nach hinten) und die doppelflutigen Diesel (330d) gelten die grünen Schritte:

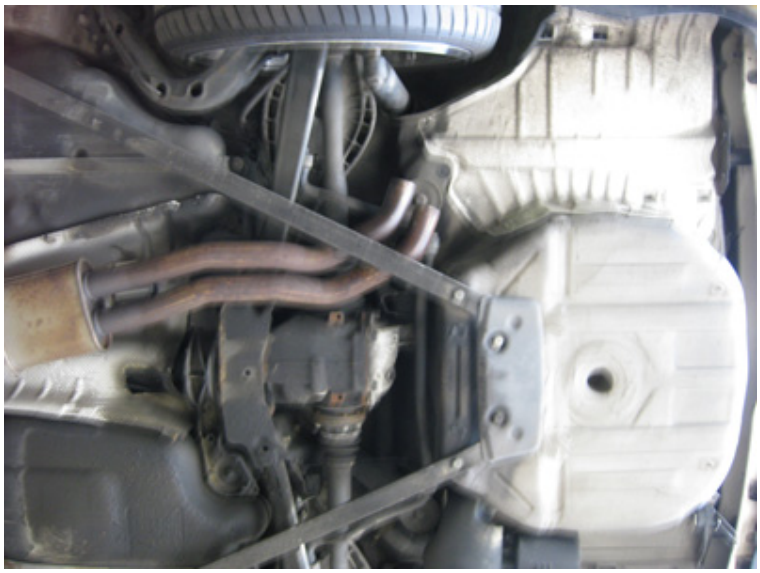
Die alte Anlage beim 320i / 323i / 328i bzw 316i / 318i hinter dem Mittelschalldämpfer (ca. 30 Zentimeter hinter der Schweißnaht nach dem Mittelschalldämpfer) abtrennen:

Beim Diesel 318d / 320d ca. 28 cm hinter dem Halter abtrennen:

Bei den 4-Zylinder Modellen muss zusätzlich die Muffe mit eingesetzt werden:

Bei den vorherigen Versionen unserer Anlage musste zusätzlich noch der MSD mit getauscht werden. Ab unserer neuen Version 3 der E46 Performance-Look Anlage ist dies aber nicht mehr nötig. Trotzdem erzielt die Version 3 einen noch besseren Klang und eine höhere Leistungsausbeute bei wesentlich einfacherer und optimierter Montage.

Die original Anlage relativ knapp hinter dem original ESD abtrennen. Sehr knapp hinter der ersten Biegung – jeweils versetzt, sobald die Biegung vorbei ist:



Die Bilder zeigen die Montage bei einem Cabrio. Bei Limo, Touring und Coupe sind die zwei diagonalen Verstrebungen zwischen Ersatzradmulde und Schweller nicht vorhanden – der Rest ist identisch.

Es ist darauf zu achten, dass genügend Platz zwischen Unterboden und allen Streben herrscht.

Montage der neuen Anlage

Zuerst den Halter des alten Endschalldämpfers inkl. Gummi abziehen und an dem neuen Endschalldämpfer anbringen.

Bei Dieselfahrzeugen werden statt den Diesel-Haltegummies die Benziner-Haltegummies zur Montage verwendet. Es werden daher original vom BMW 2x Haltegummie 18207503246 und 4x die Mutter 31331095755 benötigt - diese Teile bekommen Sie bei jedem BMW-Händler!

Nun den Halter für den rechten Ausleger montieren. Dafür im rechten Bereich des Unterbodenbleches direkt neben der Ersatzradmulde den Gummistopfen in dem dort bereits vorhandenen Loch durchbohren und den Halter mittels zweier großer Unterlegscheiben von oben und von unten durch dieses Loch festschrauben. Die Unterlegscheiben sollten größer als der Gummistopfen sein um optimale Stabilität zu gewährleisten:

Nun den Heckblendeneinsatz aus der Heckschürze entfernen:

Und die mittleren Teile des darunter befindlichen Halterahmens heraustrennen (möglichst weit oben – direkt bündig am Rand):

Achtung: sollte anstatt unseres Heckschürzeneinsatzes für die M-Technik 2 Heckschürze die original M3 Heckschürze verbaut werden, müssen die Endrohre evtl. etwas höher liegen. Dafür einfach die beiden Halter des Endtopfes etwas nach unten biegen! Die Höhe der Endrohre kann nach oben und unten durch einfaches Biegen der Endschalldämpferhalter justiert werden.

Nun die Haltegummis auf die Halter des neuen Endtopfes stecken und den Endtopf von hinten auf das Mittelrohr aufschieben und oben mit den Haltern festschrauben. Zuerst die linke Seite perfekt ausrichten und festziehen. Dazu den Heckschürzeneinsatz montieren und die Position der Endrohre und den vorgesehenen Aussparungen des Einsatzes kontrollieren und ggf. ausrichten. Endtopf komplett mit der vorderen schelle festziehen.

Erst jetzt auch das Querrohr aufschieben und im rechten Halter einhängen und ebenfalls ausrichten.

Achtung: auf den folgenden Fotos ist noch die alte Version des Halters zu sehen – der aktuelle Halter stimmt nur mit dem oberen aber nicht mehr mit den folgenden Bildern überein und ist verdreht:

Wichtig ist, dass das Querrohr mit dem Halter wie oben abgebildet flexibel aufgehängt wird, sodaß die Vibrationen des Motors nicht über den Auspuff an den Innenraum übertragen werden. Lautes Brummen im Innenraum ist meist ein Zeichen für einen direkt an der Karosserie anliegenden Auspuff. Außerdem muss der Auspuff eine gewisse Bewegungsfreiheit haben. Dies hat folgenden Hintergrund: wenn die Anlage warm/ heiß wird, dehnt sich das Edenstahl bis zu mehreren Zentimetern aus. Dadurch verschiebt sich die Anlage im warmen Zustand nach hinten – die Endrohre schauen weiter aus dem Heckdiffusor heraus. Durch die Gummis wird gewährleistet, dass sich beide Seiten gleichmäßig nach hinten schieben können. Wird die Anlage wieder kälter, zieht sich das Edelstahl zusammen und die Rohre wandern wieder zurück.
Zur finalen Justage das Auto mehrfach warm fahren und den rechten Halter dazu nutzen, die Rechten Rohre in ihrem „Wanderweg" nach vorn und hinten so zu begrenzen, dass beider Seiten sowohl im kalten als auch heißen Zustand optimal aussehen und gleich weit aus der Heckschürze herausragen.

Nun nochmals die Länge der Anlage, also das Hinausragen über die Heckschürze überprüfen. Den neuen Endschalldämpfer nochmals nachziehen. (Sollte sich beim Festschrauben der Endtopf immer wieder zu weit in eine Richtung ziehen und somit nicht mehr mittig in der Aussparung sitzen, so kann der Endschalldämpfer an der Verbindungsmuffe auch mittels 1-2 Schweißpunkten am verbleibenden Auspuffrohr angepunktet werden. Dies kann z.B. der Fall sein, wenn sich die original Auspuffanlage leicht verzogen hat – sollte aber in der Regel nicht der Fall sein).

Es ist wichtig, dass alle Streben und Bleche unter dem Auto wieder montiert werden, da diese unbedingt für die Steifigkeit des Fahrzeuges notwendig sind!

Anschließend wird die Querverbindung mitsamt den Endrohren ausgerichtet:

Mit Hilfe der verschiedenen Schellen und Verbindungspunkte kann durch Drehen und Verschieben die Anlage optimal ausgerichtet werden. Sowohl die Länge des Überstandes als auch die Drehung und Position sollte stimmen. Die Drehung kann durch Auflegen einer langen Latte über alle 4 Endrohre oder mit Hilfe einer Wasserwaage kontrolliert werden. Auch die Position in Relation von der rechten zur linken Seite sollte stimmen.

Evtl den Heckschürzeneinsatz leicht nacharbeiten. Auf genügend Abstand zur Auspuffanlage ist zu achten. Beispiel original M3 Diffusor (bei unserem Performance-Look Diffusor sollte dies nicht nötig sein):

Beispiel insidePerformance Heckeinsatz – hier sind in der Regel alle Aussparungen und Bohrungen bereits vorbereitet – trotzdem nach der Montage alles auf Freigängigkeit prüfen und ggf. nacharbeiten:

Um dem Heckschürzeneinsatz weitere Stabilität zu verleihen und zu vermeiden, dass dieser vom Fahrtwind unnötig vibriert, empfiehlt es sich den Einsatz mittels zweier Plastikbänder an den am Unterboden bereits vorhandenen Gewindeschrauben zu befestigen. Die Plastikbänder können z.B. einfach aus dem in den oben beschriebenen Schritten entfernten Plastikstegen geschnitten werden. Dazu einfach zwei Stege wie mit den roten Linien markiert heraustrennen:

Mit Hilfe zweier kleiner Schrauben und Muttern die Heckblende mit den Streben am Unterboden befestigen – falls noch nicht vorhanden dazu die zwei Löcher in die Heckblende bohren:

Um den langfristigen Spaß an unseren Edelstahl Auspuffanlagen zu gewährleisten, sollte die Anlage regelmäßig kontrolliert und gereinigt werden – zur Reinigung und speziell zum aufpolieren der Endrohre empfehlen wir Polierwatte wie NeverDull oder LusterPad – damit kann jederzeit der ursprüngliche Hochglanz der Endrohre wieder hergestellt werden. Pflegehinweise finden Sie in unserer Rubrik „Anleitungen“ auf unserer Internetseite www.insidePerformance.de

Auf genügend Abstand der Auspuffanlage zu sonstigen Teilen sowie zum Heckdiffusor ist zu achten. Dies ist auch während des Betriebes von Zeit zu Zeit zu überprüfen. Es wird keine Gewährleistung für falsch montierte Anlagen und evtl. daraus entstandenen Folgeschäden (angeschmorten Diffusoren etc.) übernommen.

INSIDE PERFORMANCE
www.insidePerformance.de

Viel Spaß und Erfolg, euer insidePerformance Team