

BMWScENE

UNABHÄNGIGES MAGAZIN FÜR DIE BMW-COMMUNITIES

LIVE

SPECIAL
STEP BY STEP
AUSPUFF VOM PROFI



„ART CAR“ HAMANN M4



2TE CHANCE E30 CABRIO



GLATTE EINS
116D F21



328i E36 Langzeitprojekt

CUSTOMIZING MARATHON



2,8 L E3
mit Tiefgang

AIRRIDE LIMO

2100 BMW
Bimmerfest Venlo

DTM-STYLE
M3 E92 „Red Bull“

BAYRISCHES MUSCLE CAR
1502 by MKO V8





MASSGESCHNEIDERT

Wir begleiten einen 325i E90 vom Maßnehmen bis zur TÜV-Prüfung

Fast eineinhalb Tage durfte unser Kollege Frank Schwichtenberg in der Werkstatt von Kerscher Tuning live dabei sein, als diese E90 Limousine mit einem Karosseriebausatz bestückt wurde und eine individuelle Auspuffanlage erhielt. Auch wenn diese Umbauten keine größeren Eingriffe darstellen, sind viele einzelne Arbeitsschritte nötig. Auf den folgenden Seiten beschreiben wir die Arbeiten Schritt für Schritt.



Rechts vom Originalschalldämpfer ist die Reserveradwanne zu erkennen, an dieser Stelle soll am Schluss der zweite Endschalldämpfer sitzen.



Bevor es richtig losgeht werden eventuelle Schäden am Fahrzeug dokumentiert, nach dem Demontieren der Serienheckschürze folgt die Messung der Original-Lautstärke.



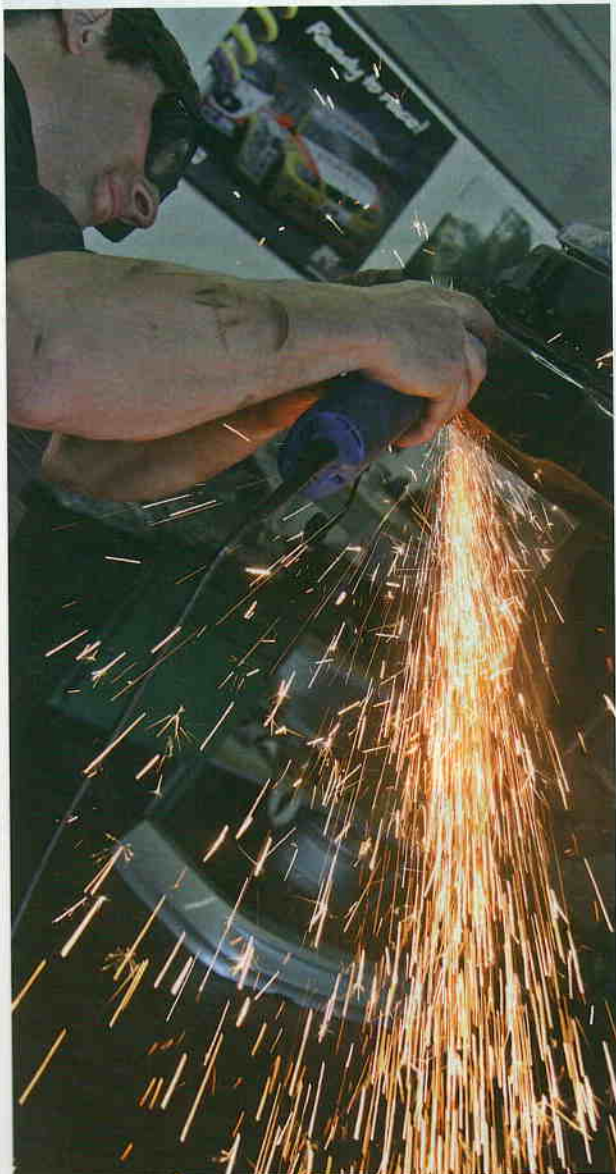
Zunächst kümmert sich Stefan Reisbeck um die Front, indem er alle Verschraubungen und Stecker löst, bevor er die vordere Verkleidung abnimmt.

Eine 4-Rohr-Abgasanlage mit Schalldämpfern links und rechts stand ebenso wie ein Karosseriebausatz mit bulligen Schürzen auf dem Wunschzettel des Besitzers. Was lag daher näher, als sich an die Firma Kerscher zu wenden, die außer Karosserie-Tuningteilen auch individuell

handgefertigte Auspuffanlagen anbietet. Nicht zuletzt lässt sich nämlich durch den Umbau „aus einer Hand“ sicherstellen, dass schließlich auch alles zusammenpasst und die Endrohre exakt so unter der neuen Heckschürze positioniert sind, wie sie sollen.



Seite an Seite stehen die fertig lackierte Kerscher-Schürze und das Originalteil nebeneinander. GFK-Teile werden selbst entwickelt und in eigenen Formen gefertigt.



Am Stoßstangenträger muss die Flex ein wenig Platz schaffen, damit die neue Schürze mit den weiter innen sitzenden Nebelscheinwerfern auch passt.



Der letzte Schliff: Mit einem Druckluftwerkzeug, auf das ein Mini-Schleifteller aufgespannt ist, werden die Schwellerverkleidungen im Detail angepasst.

Im nächsten Schritt werden die serienmäßigen Schwellerblenden ausgeklippt und abgenommen.



Die Haltewinkel der neuen Schwellerverkleidungen werden direkt mit der Karosserie verschraubt.



Aus optischen Gründen wird im Bereich des späteren Lufteinlasses der dahinter liegende Schweller mattschwarz lackiert.



So weit, so gut: Die Schwellerverkleidung wird von zehn Schraubverbindungen an ihrem Platz gehalten, der Karboneinsatz folgt später.



Mit insgesamt 13 Schrauben wird jetzt auch die Frontschürze an der Karosserie befestigt, nachdem sie ebenfalls im Detail noch ein wenig angepasst wurde.



In diesem Fall wurde die Spoilerstoßstange der „Spirit 3“-Serie mit dem optionalen Karbon-Stylingkit und einem Karbon-Spoilerschwert kombiniert.



Stefan und sein Kollege halten jetzt den Heckschürzenansatz probeweise an seinen Platz. Auch dieses Teil wird vor dem Einbau noch feinbearbeitet.



Anschließend wird Karosseriekleber gleichmäßig auf das Kunststoffteil aufgetragen. Der flexible Klebstoff verbindet den Schürzenansatz dauerhaft mit der Stoßstange.



Spezielle Montagehilfen mit Saugnäpfen halten die Schürze fest gegen die Stoßstange gedrückt, während der Kleber anzieht.



Auch die Karboneinsätze an den seitlichen Lufteinlässe werden jetzt eingesetzt und fixiert.



In der neuen Frontschürze können die serienmäßigen Nieren weiterverwendet werden, die Ziergitter rasten in den Öffnungen sauber ein.



Die Montage des Karosseriebausatzes ist damit abgeschlossen, weiter geht es mit dem deutlich aufwendigeren Job: der Auspuffanlage.



Die Kofferraumwanne mit Vertiefung weicht dem flachen Gepäckraumboden vom 335i, auch muss der Aktivkohlefilter der Tankentlüftung versetzt werden.



Gut sortiert: Im Kerscher-Vorratslager findet sich Rohmaterial in verschiedenen Größen und Profilen.

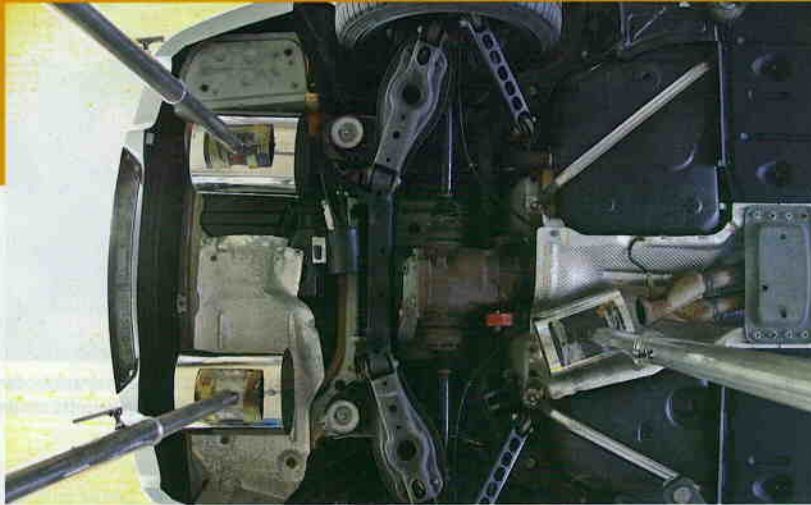
Zwei Endschalldämpfer unter einem 325i E90 unterzubringen ist dabei naturgemäß schwieriger als im Falle eines 335i, der ab Werk mit Auspuffrohren auf beiden Seiten ausgerüstet ist. Denn bei den „kleinen“ Motorisierungen ist rechts die Kofferraumwanne tiefer heruntergezogen und beherbergt normalerweise das Pannenset. Für Monteur Stefan Reisbeck stellte der Sonderwunsch kein wirkliches Problem dar, dank seiner 29-jährigen Berufserfahrung konnte er die Aufgabe vorbildlich lösen.

Text: Frank Mundus

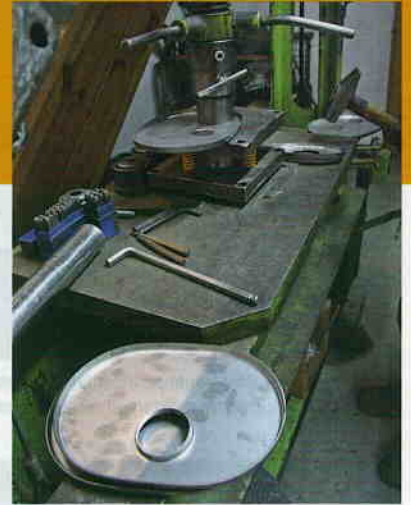
Fotos: Frank Schwichtenberg



Vom Edelstahl-Rohmaterial werden mit dem Trennschleifer passende Stücke abgelängt, aus denen der Ersatz für den Vorschalldämpfer und die Endtöpfe entsteht.



Mithilfe von Getriebehebern werden die zukünftigen Schalldämpfer probeweise an ihren vorgesehenen Einbauorten platziert.



Nach und nach fertigt Stefan jetzt die einzelnen Bauteile an, um die Schalldämpfer zu komplettieren, hier werden die Endplatten gebördelt.



Auf einer Dornbiegemaschine werden die Bögen der Verbindungsrohre in Form gebracht. Diese Technik verhindert, dass sich der Rohrquerschnitt beim Biegen verringert.



Mit einem Spezialwerkzeug werden die Rohrbögen an den Stellen aufgeweitet, an denen sie später mit anderen Elementen verbunden werden.



Aus gelochten Blechen punktet Stefan passende Rohre zusammen, die dann an das Y-Rohr geschweißt und mit Edelstahlwolle umwickelt werden.



Die zuvor nur mit einigen Punkten fixierten Rohre werden jetzt sauber durchgeschweißt, um so eine Naht hinzubekommen, braucht es einiges an Übung.



Schallschluckende Steinwolle füllt das Innere der beiden Endschalldämpfer und des Vorschalldämpfers komplett aus.



Immer wieder nimmt Stefan am Fahrzeug Maß und prüft, ob die bereits fertiggestellten Teile auch so ausgerichtet sind wie geplant.



Mit Winkelmesser und Augenmaß wird das Verbindungsrohr angefertigt, das später die beiden Endschalldämpfer mit dem Vorschalldämpfer verbindet.



Auch die Aufhängungsteile der Abgasanlage werden auf Maß gefertigt, mithilfe einer Presse werden die Edelstahlstifte in Form gebogen.



Durch die Anpassung aller Bauteile direkt am Fahrzeug wird eine optimale Passform der Anlage erreicht.



Bevor die Endtöpfe ihre endgültigen Plätze einnehmen, muss an der rechten Seite noch das Hitzeschutzblech ergänzt werden.



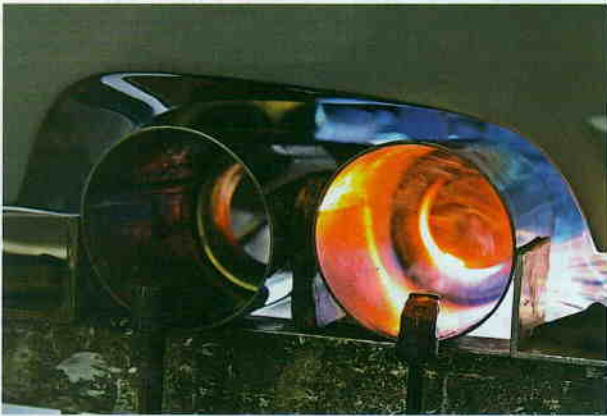
Kaum etwas sieht an einem getunten Auto unvorteilhafter aus als schiefe Endrohre, deshalb wird höchster Wert auf eine gerade Ausrichtung gelegt.



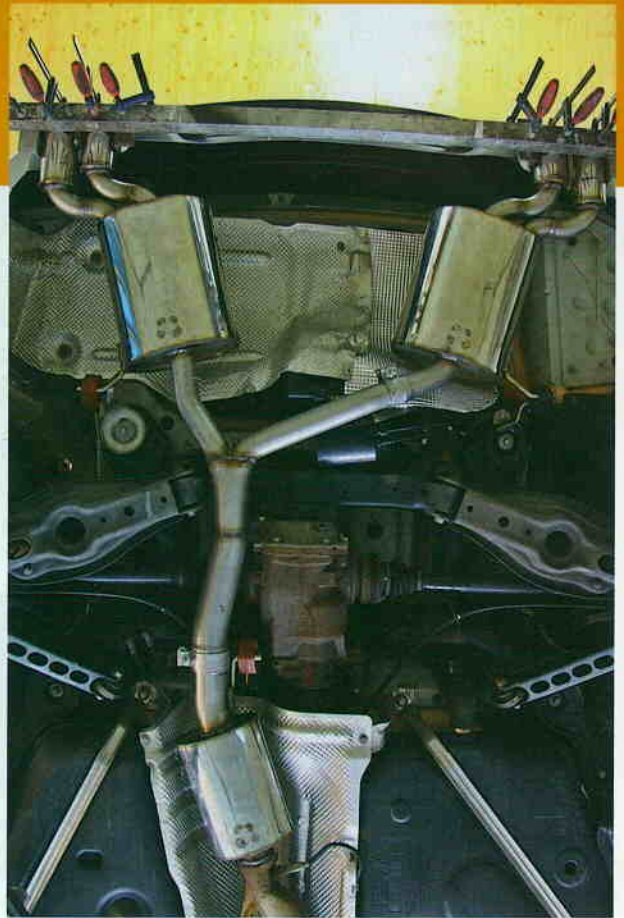
Mit Wasserwaage, einem robusten Alubalken und mehr als einem halben Dutzend Schraubzwingen werden alle vier Endrohre in ihrer späteren Lage befestigt.



Jetzt sind wieder die Dornbiegemaschine und das Aufweltungswerkzeug an der Reihe, um die S-Bögen zum Anschluss der Endrohre herzustellen.



An Ort und Stelle werden die Endrohre mit den Verbindungsbögen an die Schalldämpfer geschweißt.



Passt! Die fertige Abgasanlage hat zu Karosserie und Achse genug Abstand, sodass sie nirgends anschlägt.





Rund eineinhalb Arbeitstage dauerte der Umbau, wobei der Löwenanteil auf die Anfertigung der Abgasanlage entfiel.



Kerscher Tuning GmbH
Eggenfeldener Str. 46a
84326 Falkenberg
Tel.: +49(0)8727/96880
www.kerscher-tuning.de

Zum guten Schluss nimmt der Prüfer vom TÜV die Anlage unter die Lupe und erteilt die Abnahme.

KERSCHER
TUNING. TECHNIK. DESIGN.