

Aufbaubericht Audi 50: Phase 4 von '06 bis '07

Die Bastelei geht in die 4te Runde. Nachdem der Audi bereits einmal fahrbereit komplettiert war und die TÜV-Abnahme des Motor-Umbaus ohne größere Komplikationen gelaufen ist, gehts es nun an die Vorbereitungen zur Lackierung und das Aufarbeiten der Anbauteile wie z.B. Motor und Getriebe, optisch als auch technisch. Und am Ende steht er fertig da...wirklich fertig?

Aufbaubericht Audi 50

Phase 4 von '06 bis '07

Ä

Ä

Ä Farbe bekennen...

Ä

Unterboden und Motorraum sind soweit lackiert. Für diese Arbeiten war nur an jedem zweiten Wochenende Zeit! eben zu dieser Zeit war ich für ein Praktikum ein halbes Jahr im Frankfurter Raum "ansässig".

Nichtsdestotrotz lautet das hochgesteckte Ziel:

im Mai soll der Audi fertig lackiert und zusammengebaut sein. Also kräftig in die Hände gespuckt!

Ä

Der Innenraum sieht noch nach reichlich Arbeit aus. Den Fußraum werde ich noch selbst gestalten, auch in Schwarz. Für den Rest lasse ich dann doch lieber den Fachmann ran. Allerdings soll der "nur" noch den Decklack auftragen. Die Vorarbeiten gehen (aus finanziellen Gründen) wieder mal auf mein Konto.

Ä

Der Motor wurde einmal komplett seiner Anbauteile beraubt, gereinigt und lackiert. Den Zylinderkopf hatte ich nicht runter. Der Motor hat ja schon bewiesen dass er kein Wasser-öl verdaut und ausreichend Kompression hat. Und eigentlich ist es schon an dieser Stelle klar: wenn sich die Gelegenheit bietet kommt mehr Leistung her. In Form eines 16V's oder Abgasturbo. Daher wird in diesen Motor so viel wie nötig und so wenig wie möglich Geld und Zeit investiert.

Interessanterweise habe ich den Block mit herkömmlichen Schwarzmatt, den Kopf mit standard Felgensilber lackiert das ist bis heute tadellos, obwohl der Audi nicht nur bei Schmutz bewegt wird und unter der Motorhaube im beengten Motorraum gefühlte 200°C herrschen.

Ä

Auch das Getriebe wird gesäubert und mit Felgensilber übergeben. Sauber und aufgeräumt solls im Motorraum schon sein, aber auf Chrom und Gold wird bewusst verzichtet. Die machen ein Auto nicht schneller und lassen in meinen Augen den Motorsport-Charakter vermissen, welchen ich bevorzuge. Und das eh knappe Budget ist an anderer Stelle sicherlich besser investiert. Die Lackierung muss ja auch noch bezahlt werden!

Ä

Ä

Ä

Das G60 Schwungrad wird zu den WeightWatchers geschickt und verliert ihren Schwung. Es wiegt original fast soviel wie der leere Audi 50 . Also weg mit dem zusätzlichen Balast.

An dieser Stelle mal vorgegriffen: ein erleichteter Schwung mag das i-TÄ¼pfelchen bei einem High-Performance Maschinchen seinâ€¦ aber mit Sicherheit keinen spÄ¼rbaren Einfluss auf die Leistungsentfaltung an meinem 827er Block haben. Das bestÄ¼tigt der subjektive vorher/nachher Vergleich meinerseits.

Ä

FuÄ¼r ist auch fertig. Endlich. Nun beginnen an der Karosse die Vorbereitungen fÄ¼r den Lackierer. Das schlieÄ¼t dummerweise Motorhaube, TÄ¼ren, Heckklappe und KotflÄ¼gel ein. Nun ja.

Der Plan: der Audi geht fahrbereit zum Lackierer. Also Achsen, Antrieb, Elektrikâ€¦ alles soweit verbaut und angeschlossen. Nur der Innenraum bleibt noch nackt.

Ä

An der Hinterachse wird die Scheibenbremse vom 16V verbaut, mit 38ern SÄ¼tteln. Der Bremsschlauch ist eine Leihgabe vom 3er Golf. SchÄ¼n lang, somit entfallen 2 Verbindungsstellen beim Äœbergang auf das original verbaute StÄ¼ck Bremsleitung auf der Hinterachse. EingehÄ¼ngt wird der Schlauch mit seinem Gummiring an dem originalen Halter der alten Bremsleitung. Das Handbremsseil, Bestandteil der kompletten Handbrems-Mimik aus dem Lupo, wird noch an der Achse angeclipst.

Ä

Der Getriebehalter am linken LÄ¼ngstrÄ¼ger wird noch zusätzlich versteift und auf eine bereits bei noch eingebautem Motor gemessene LÄ¼nge gekÄ¼rzt. Auch diverse andere Halter und Kleinteile werden nebenbei mit frischem Schwarzmetall â€žveredeltâ€œ.

Â Hochzeit

Â

Â

Â

Es ist soweit. Die bereits vormontierte Motor/Getriebeinheit wird eingesetzt. Nun beginnt die Phase, in der sich zeigen wird, ob alle bis hierhin geplanten und durchgeführten Änderungen an der Karosse ausreichend waren. Wenn jetzt noch ein Problem auftritt welches erneute Blecharbeiten erfordert bin ich wahrscheinlich sehr böse mit mir. Schliesslich war der Audi schon einmal komplett montiert und einige Kilometer auf der Straße unterwegs, um alle Probleme ausfindig zu machen und zu beseitigen.

Â

Wasserpumpen, Ölwanne, 9000 Bremskraftverstärker – das passt schon mal. Neue Bremsleitungen sind auch schon v

Â

Die druckabhängigen Bremsdruckminderer. Diese müssen nicht vorne verbaut sein, und somit wandern diese aus optischen und Platzgründen an den Unterboden.

HINWEIS: es gibt unterschiedliche Bremsdruckminderer dieser Bauart. Zu erkennen an der Aufschrift, z.B. 3/35. 35 bedeutet, dass ab einem Druck von 35bar der Minderer anfängt zu arbeiten. Die 3 sagt etwas darüber aus, um wie viel der Bremsdruck gemindert wird. Die 3/35 stammen aus dem Golf 1 Cabrio sowie dem 60 PS Golf 3 und sind für Trommelbremsen. Der Scirocco mit Trommelbremse hat 3/25 verbaut. Der Scirocco 16V mit Scheibenbremse hat die 3/15 verbaut. Ich selbst habe mit den 3/35ern experimentiert, da diese am einfachsten gebraucht zu beschaffen sind. Bei provozierten Vollbremsungen blockiert die Hinterachse allerdings vor der Vorderachse! so soll es NICHT sein. Als Konsequenz werden 3/15er oder 3/25er verbaut.

Wasserschleuche, Ansaugbrücke, Luftfilterkasten mit Ansaugrohr, diverse Bowdenzüge und Wärmetauscher sind drin. Auf den Kabelbaum verzichte ich doch noch... dann stören die Kabel nicht im Innenraum bei der Lackierung. Wie man sieht: die Kotflügel warten noch auf ihre Bearbeitung, wie der Rest der Karosserie auch.

Ä

Zwischenstand:

Die Radläufe der Kotflügel sind in Arbeit. Am Rest der Karosserie werden die Spuren der Zeit (seit 1998 immerhin etwa 45tkm bei Wind&Wetter) egalisiert. Steinschlagschäden sowie Spachtelrisse und kleine Rostpickel als Boten meiner damaligen, laienhaften Vorarbeiten kommen unter Schleifpapier. So ist das halt wenn man versucht alles selber zu machen. Ob es auch wirklich gut war zeigt sich eben erst nach einigen Jahren im Alltagsbetrieb.

Schön zu sehen: Abläher links neben dem 525mm Wasserkäher, beide bestmöglich im Fahrtwind. Zur besseren Frischluftversorgung habe ich alle 5 Ausschnitte im Frontblech geöffnet. Rechts neben diesen 5 Öffnungen die Luftansaugung zum Luftfilterkasten.

Ä

Aufgrund der Domstrebe und des dünnen Drosselklappenteils muss die Motorhaube noch bearbeitet werden. Schleifspuren an der Stelle der Drosselklappe verriet mir Feindkontakt! und erklärten gleichzeitig, warum die Vollgasstellung nicht ganz erreicht wurde

Also großartig ausschneiden und wieder verschweißen.

Ä

Hier lässt sich das Prinzip der verwendeten Golf 1 - Radläufe erkennen. Oben mittig einmal getrennt und ein Mittelstück von wenigen Zentimetern entfernt. Das bringt den eher ovalen Radlauf in eine rundere Form und der Radlauf schmiegt sich gleichmäßiger an das Rad. Im Prinzip also eine rein optische Maßnahme. Rundum werden die Radlaufhelfen in Abständen von etwa 8cm übereinander liegend mit kurzen Nähten am Kotflügel verschweißt. An entsprechende Rostvorsorge bei überlappenden Blechteilen sollte gedacht werden. Die innere Radlaufkante habe ich im oberen Bereich vollständig angelegt und rundum mit Karosseriedichtmasse ausgespritzt. Das Umlegen der Kante machte erstaunlicherweise am meisten Probleme, da unheimlich große Spannungen im Radlauf entstehen und auf den gesamten Kotflügel übertragen werden, der dabei insgesamt seine Form ungewollt verändert.

Ä
Ä
Ä

Ä
Ä
Ä Endspurt

Ä
Ä
Ä

Ä
Auf zum Lackier! Links die Karosse bei der Abfahrt, komplett durchgeschliffen und prinzipiell lackierbereit. Ein guter Lackier ist wie ein guter Arzt. Man nimmt Wartezeiten in Kauf. Obwohl ich einen Termin hatte, hatte der Lackier leider viel zu tun! und so dauerte es fast 4 Wochen bis ich meinen Audi wieder abholen durfte. Wie auf dem rechten Bild zu sehen! es bleibt bei Grün-Perleffect.

Ä
Ä
Ä

Ä
Der Lackier hat sehr gute Arbeit gemacht. Er hat mit dem Klarlack nicht gegeizt und so eine babyglatte Oberfläche bekommen! trotz meiner laienhaften Schleifkünste.

Ä
Ä
Ä

Ä

Ä

Los geht's! Alle Teile sind vorbereitet, müssen "nur" noch verbaut werden. Als erstes mussten natürlich die A drau! ich bin immer wieder darüber erstaunt, wie ein vernünftiges Alurad den Gesamteindruck maßgeblich beeinflusst. Wie sagt man: Räder machen Autos. Aber der Vergleich mit den Noträdern ist ja auch ein wenig unfair

Ä

Und weiter geht's. Neben einfachen Anbauteilen!

Ä

! hält nun auch der Kabelbaum Einzug.

Ä

Bei der Auspuffanlage hatte ich vergessen ein Flexstück einzusetzen! was mir der Abgaskammer mit einem Riss dankte (Bild links). Also Flexstück rein (Bild rechts), dazu noch ein Abschirmblech aus einem Golf 2 zurechtgedengelt. Dafür hatte ich in weiser Voraussicht schon ein paar Stehbolzen an den Auspufftunnel gepunktet. Somit war die

vernünftige Befestigung kein Problem. Der gesamte Auspuffstrang wurde noch einmal gerichtet und nun passt auch die Tunnelquerstrebe einwandfrei unter den Kat.

Ä

Nach nunmehr 13 Jahren in meinem Besitz, unendlichen Stunden in der Werkstatt, diversen Momenten, an denen man am liebsten alles hinschmeißen wollte und nicht weiß, wo man das Geld oder die Zeit noch hernehmen soll um das liebste aller Hobbys voranzutreiben!

Ä

! gibt es aber auch Momente voller stolz und Ehrfurcht:

mein 31 Jahre alter Audi 50, frisch erstrahlt in neuem Glanz, bereit zur ersten Ausfahrt. Es sträuben sich mir immer noch die Nackenhaare, wenn ich daran zurückdenke.

Ä

Diesen Zeitpunkt kann man schon als so eine Art "Finale" bezeichnen. Versteht mich bitte nicht falsch: "fertig" niemals. Es gibt ja immer wieder Ideen oder technische Spielereien die man gerne umsetzen möchte. Aber am Blechkleid und der generellen Optik soll sich die nächsten 31 Jahre nichts mehr ändern.

Ä

Ä
Ä
Ä

Â
Â
Â

solides Fundament

Â

Â

"Niemals fertig" – da sind wir wieder beim Thema. Jetzt ist endlich mal Zeit sich um die Idee mit den Zugstreben zu kümmern. Schon lange in der Schublade ruhend wird nun zur Tat geschritten. Ein Querlenker vom Seat Ibiza hat mein Interesse geweckt. Also erstmal aus 0815 Stahl ein Muster der Zugstrebe gefertigt.

Nachteil der Seat-Querlenker:

sie sind etwa 1cm länger als die vom Polo und die Gelenkpfanne vom Traggelenk ist stärker nach oben gebogen. Durch die Länge kann es bei der Antriebswelle knapp werden und es wird sich ein negativerer Sturz an der Vorderachse einstellen. Rein rechnerisch aber noch deutlich unter 2° und somit für die Reifen kein Problem. Obs fahrbar sein wird, muss sich zeigen. Das stärker angewinkelte Traggelenk könnte bei extremen Tieferlegungen Probleme bereiten, da läuft der Zapfen Gefahr auf "Anschlag" zu gehen. Bei meiner angestrebten Tieferlegung von 40mm aber nicht ausschlaggebend (was ich im Nachhinein bestätigen kann). Um das innere Gleichlaufgelenk der Antriebswellen im "Arbeitsbereich" zu halten habe ich mir mit etwa 5mm dicken Aluminium-Adaptern und längeren 12.9 Schrauben geholfen.

Â

Querlenker vom G40 (der mit dem Uniball-Gelenk auf der Innenseite) und der Seat-Lenker mit CrMo-Zugstrebe sowie hochbelastbarem Gelenklagern aus dem Motorsport im direkten Vergleich. Die Lager sind von Fluro, Serie GAXSW MS, M14x1,5. Ebenfalls 42CrMo4, vernickelt mit PTFE Einlage und vorgespanntem Lager für den Einsatz bei höchster dynamischer Zug-/Druckbelastung im korrosionsgefährdeten Bereich. das hat seinen Preis...etwa 45€, pro Stück.

Ä

Die vordere Befestigung der Zugstreben. Dazu habe ich lediglich 2 Knotenbleche an den Salzman-Rahmen geschweißt und Abstandshölzchen anfertigen lassen, um die Bewegungsfreiheit beim Ein- und Ausfedern sicherzustellen. Die Position und Länge der Strebe habe ich durch etliche Anproben mit dem Muster festgelegt. Besonders wichtig war mir, den vorsichtshalber verbauten Lenkanschlag nicht nutzen zu müssen.

Ä

So schauts dann in der Gesamtansicht aus:

Ä

und so mit pulverbeschichtetem Rahmen und den farblich passenden neuen Federbeinen aus dem Polo 2F. Bis hatte ich noch die mit dem Kontenblech verstärkte Version aus den frühen 2ern.

Ä

Allen Spott zum Trotz: die verbauten 107 PS mit 160 NM bei 3800 Upm machen unheimlich Spaß. Dazu trägt das Leergewicht von etwa 750kg sicherlich bei. Für knappe (echte) 200 Km/h reicht auf jeden Fall.

Ä

Nichtsdestotrotz bin ich am Überlegen die Motorleistung zu steigern, was sich allerdings aufgrund Platzmangel im Motorraum als schwierig herausstellt. Aber ich bin guter Dinge einen Abgasturbo trotz beengten Verhältnisse installieren zu können. Dafür laufen bereits die ersten Überlegungen. Besonderes Augenmerk liegt dabei vorerst darauf, anhand diverser Literatur das Prinzip "Abgasturbo" mit seinen thermodynamischen Hintergründen und Regelstrategien besser zu verstehen. Von der Stange kaufen kann jeder! Für mich ist der Weg das Ziel.

Ä

Insofern steht fest, dass sich noch einiges tun wird. Vielleicht gibt es ja nächstes Jahr über eine "Phase 5" zu berichten fertig ist man eben doch nie

Ä

Ä

Ä
Ä

©2007 Veit Bartels / Polomagazin

Ä

