

Motor

W124/201 5-Gang im W123 - Kleiner Umbaubericht

ich habs endlich, nach mittlerweile 6 Jahren, hinbekommen und habe seit heute ein 5-Gang Getriebe aus den Baureihen W124/201 im W123 M102 werkeln.

Da ich im Zuge dessen festgestellt habe, dass bisher solch ein Umbau nur sehr selten durchgeführt wurde (glaube ein Fall im Forum, aber ein Coupe), kann meine Ausführung vllt jemandem helfen der ebenfalls mit solch einem Umbau liebäugelt.
Hallo zusammen

Kurze Vorgeschichte:

Im Jahr 2017 habe ich einen kompletten original 717.401 5-Gang Umbausatz von der Insel gekauft. Der Umbau war schnell gemacht, da alles an Teilen vorhanden war.

Doch dann Ernüchterung: Das Ding machte die übelsten Geräusche. Jeglicher Versuch jemanden zu finden der mir das Getrag-Getriebe überholen kann schlugen, aufgrund von nicht mehr verfügbaren Teilen, fehl. Damit waren gut 1000 Euro zunächst in den Sand gesetzt.

Da ich nicht wieder ein faules Ei kaufen wollte, habe ich mir schließlich gedacht, lieber ein 5-Gang aus dem W124/201 nehmen. Wieso? Klare Sache, ist ein Mercedes-Eigenprodukt und kein Zukauf von Getrag. Ergo, es gibt sogar noch Ersatzteile bei Benzens, wenn auch natürlich schweineteuer. Gleichwohl sind die Getriebe viel günstiger gebraucht zu erwerben als die originalen 5-Gänger.

Der erste Umbau-Versuch 2018 schlug dann wieder fehl da ich, aus eigener Dummheit, die entsprechende Kardanwelle falsch habe kürzen lassen. Zunächst entnervt habe ich das Projekt dann erst mal aufgegeben. 2022 hab ich mich dann langsam mal wieder rangewagt.

Mir war wichtig, dass der Umbau so weit wie möglich Plug-and-Play ablaufen kann.

Folgendes wird benötigt:

Getriebe 717.412 (warum genau dieses erläutere ich später)

Schaltbock W123 5-Gang

Hintere Getriebebrücke/halter W123 5-Gang

Schaltstangen W123 4-Gang M102

Kardanwelle 4-Gang gekürzt (Details später)

Tachowelle 5-Gang (4-Gang tuts wohl auch)

Feinverzahnte Kupplung

Wieso das 717.412?

Das 717.412 hat einen 90mm Kardanflansch, ebenso wie jeder W123.

Das 717.411 geht theoretisch auch, hat aber einen 80mm Flansch. Also entweder diesen umbauen auf 90mm, oder 80mm Kardan verbauen aber dann passt diese nicht mehr ans Diff. Dann entweder das auch umbauen oder direkt zum 412 greifen und viel Arbeit sparen.

Weiterhin käme das 717.413 in Betracht. Dieses ist aber für das Zweimassenschwungrad gebaut worden -> Ergo, kürzerer Dorn zum Kurbelwellenlager -> Ergo, passt nicht, außer man baut auf Zweimassenschwungrad um.

Somit stellt das 717.412 die einfachste "plug-and-play" Lösung dar.

Kardanwelle kürzen:

Das 717.412 ist länger als das 4-Gang und kürzer als das 717.401 original 5-Gang.

Ergo muss man eine Welle anfertigen lassen. Glaubt mir, ich hab alles durch, man findet keine aus dem W123 und W124 Regal die passt.

Also nimmt man eine 4-Gang Welle und kürzt den VORDEREN!!!! (nicht fragen wieso) Teil um 50mm. Meine Empfehlung: Lieber 55mm, dass bringt die nötigen Millimeter zu aggressionsfreien Einbau, die mir heute gefehlt haben. Mit viel fluchen und Hardyscheibe malträtieren hats aber dann auch so gepasst.

In meinem Fall bezieht sich das auf die Limousine, aber prinzipiell sollte dies natürlich auch bei allen anderen Karosserievarianten so passen.

Seite 1 / 3

Motor

Schaltstangen:

Da der Aufbau des 717.412 sehr ähnlich dem 4-Gänger ist, kam der Gedanke auf das auch die Schaltstangen passen könnten.

Dem ist auch so. Einziges Problem ist, das der Rückwärtsgang nun nicht mehr in der ganz linken Gasse sitzt, sondern mit dem 5. Gang in der äußerst rechten.

Man muss die Schaltstange entsprechend ein wenig biegen damit sie problemlos ihren Dienst verrichtet. Ist aber selbsterklärend und absolut kein Problem.

Gleiches gilt für die längste Schaltstange, also Gang 3 und 4. Diese kollidiert nun mit dem Getriebe. Aber auch das ist mit leichtem Biegen innerhalb von Minuten behoben. Leider hab ich da vergessen Fotos zu machen. Aber jeder der so einen Umbau selbst durchführt sieht sofort wie er das machen muss.

Getriebebrücke 5-Gang:

Aufgrund des ähnlichen Aufbaus des Getriebes, war mein erster Gedanke das evtl. die 4-Gang Getriebebrücke ebenfalls verwendet werden kann.

Das funktioniert NICHT! Das neue 5-Gang hat das Gummilager ebenfalls ein Stück weiter hinten. Da die 4-Gang Brücke nicht über Langlöcher verfügt, haben wir hier keine Möglichkeit diese zu verschieben.

Daher ist die 5-Gang Brücke ein Muss. Diese hat nämlich Langlöcher zur Aufnahme des Gummilagers und kann somit wie Original vorgesehen verbaut werden und das Getriebe aufnehmen. Hierfür braucht man natürlich die 2 zusätzlichen Kastenmutter zur Befestigung der Brücke, die es neu nicht mehr gibt.

Ich hatte Glück und habe 2 Gebrauchte bei Kleinanzeigen gefunden. Also entweder suchen, oder normale Muttern reinfummeln. Ist super eklig, aber geht. Selbst beim ersten Mal auch so gemacht.

Kupplung:

Das 717.412 benötigt eine feinverzahnte Kupplung. Der Durchmesser ist gleich.

Mein 4-Gang aus 1984 benötigte eine grobverzahnte. Es soll wohl späte 4-Gänger geben die bereits feinverzahnt sind. Da kann man die Kupplung dann einfach übernehmen. Ansonsten halt eine neue feinverzahnte holen.

Im Grunde genommen sind wir dann auch schon fertig. Sofern die Welle richtig gekürzt ist, die Schaltstangen angepasst wurden und die passende Kupplung verbaut wurde, kann man alles zusammenbauen, analog zum normalen 5-Gang Umbau welcher ja schon mehrfach thematisiert wurde.

Ich bin mit dem Umbau mehr als zufrieden. Endlich habe ich ein 5-Gang im W123 welches nicht jault wie eine Katze. Ich habe mir die Übersetzungen nicht angeschaut, aber ich habe das Gefühl das die Übersetzung im 5. Gang noch ein wenig länger ist als beim original 5-Gang. Bei Tempo 130 liegen genau 3000 Touren an.

Ich hoffe ich habe mich nicht zu lang gefasst und würde mich freuen wenn meine Ausführung

Anbei noch ein paar Bilder:

Motor

EDIT: Fast vergessen, Schande auf mein Haupt. Ich möchte mich natürlich bei allen bedanken die mir, im Zuge meiner Recherche bezüglich des Umbaus, die ein oder andere Frage beantwortet haben :)

Angehängte Dateien:

Eindeutige ID: #1387

Verfasser: Kohli91

Letzte Änderung: 2023-03-31 09:31